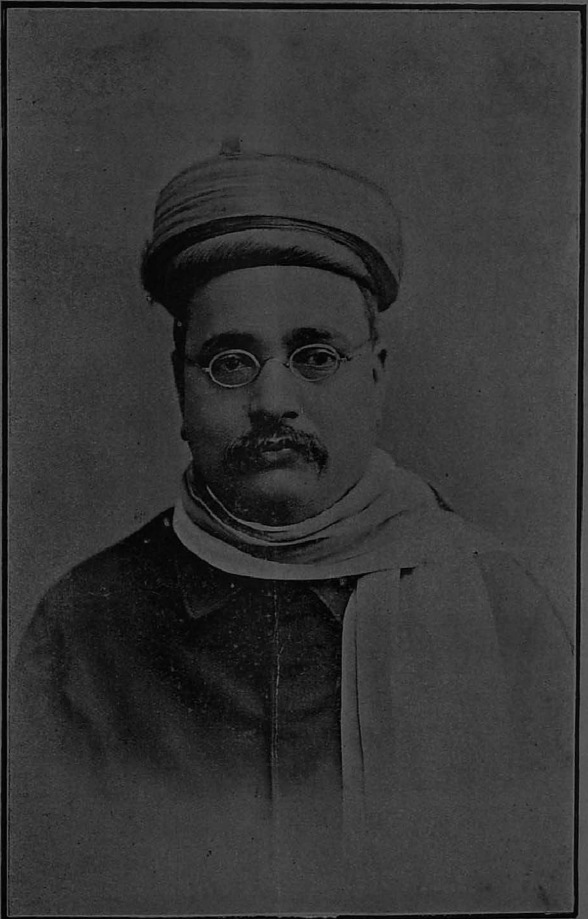
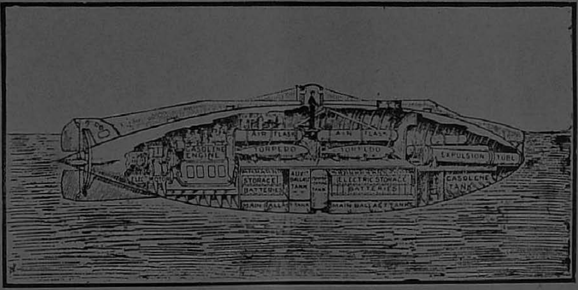


THE LATE MR. G. K. GOKHALE, C.I.E.

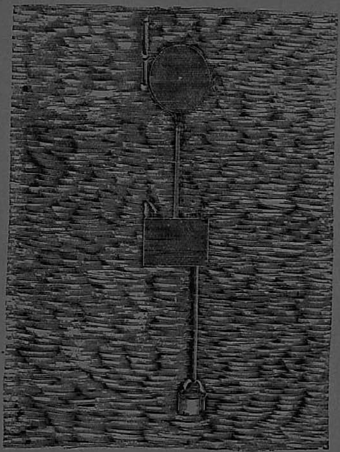
காலஞ் சென்ற ஜி. கே. கோகலே, ஸி. ஐ. இ.

மகாமகோபாத்தியாய
டாக்டர். உ. வே. சாமிநாதையர்
நூல் நிலையம்,
சென்னை - 600090.

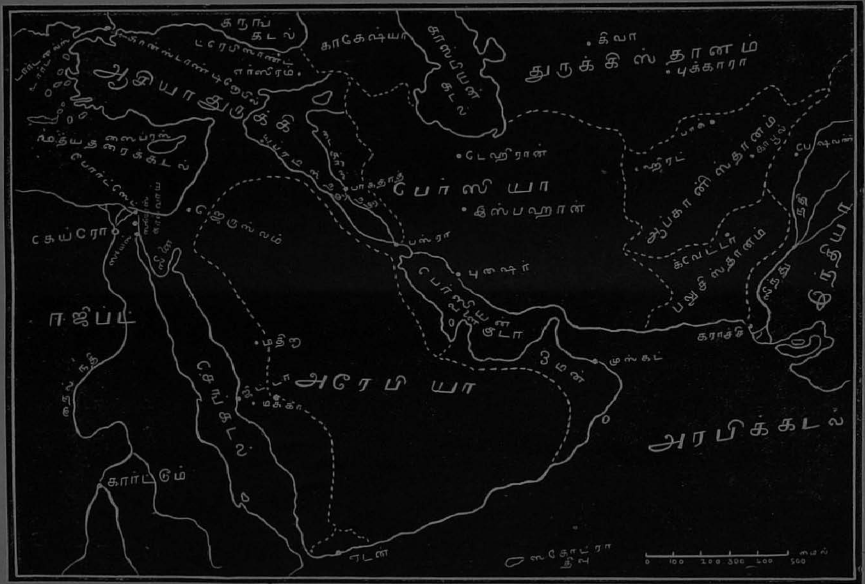


A SUBMARINE BOAT.
ஒரு ஸ்ப்மரின் கப்பல்.

A BRITISH DESTROYER (H. M. S. *TARTAR.*)
Speed 33 miles an hour.
ப்ரிட்டிஷ் டிஸ்ட்ராயர் கப்பல் ('டார்ட்டார்.')
மணிக்கு 33 மைல் போகக்கூடியது.



SUBMARINE MINES.
கடல் சுரங்கங்கள்.



MAP OF WAR WITH TURKEY.

துருக்கி யுத்த படம்.

ஜனாபிமானி.

(முன்பு 'பிழைக்கும் வழி' யென்று வழங்கியது.)

THE PEOPLE'S FRIEND

FORMERLY KNOWN AS THE 'PRACTICAL LIFE'

ஜீ. எ. வைத்யராமன், பி. எ., பத்ராதிபர்.

G. A. VaidyaRaman, B.A., EDITOR.

புஸ்தகம் 7 / Vol. 7. — ஆனந்த௵ மாசி௴, FEBRUARY 1915. — ஸஞ்சிகை 6. / No. 6.

The People's Friend.

An illustrated Tamil monthly devoted to public welfare and popular education.

The 'People's Friend' is subscribed for by Government for use in the agricultural stations and by several Local Boards and Municipalities for the use of the teachers and pupils in the schools under their control.

RATES OF SUBSCRIPTION POST FREE.

	Inland. Rs. A. P.	Foreign. Rs. A. P.
Per annum ...	4 0 0	6 0 0
Single copy ...	0 6 0	0 8 0
Sample copy ...	0 6 0	0 8 0

RATES OF ADVERTISEMENT.

1 Page	... 5 0 0	per month.
½ do	... 2 8 0	do
¼ do	... 1 4 0	do
1/10 do	... 1 0 0	do

The above rates are all *net* and subject to no discount whatever. Orders should be accompanied with advance.

Notice to Contributors:—The Editor solicits contributions on subjects relating specially to agriculture, trade, industry and popular, scientific and technical education. Articles should be written in plain colloquial Tamil on one side of the paper only and on half margin. Accepted articles will be paid for on publication. It will be understood that the publishers may, at their discretion republish in book form articles which have been paid for at the time of publication in the journal.

No money should be paid to any Agent. All remittances and letters should be addressed to the Publishers, Messrs. G. A. VaidyaRaman & Co., 3 & 4, Kondi Chetty Street, Georgetown, Madras.

ஜனாபிமானி.

பொது ஜனங்களின் அறிவைப் பரவச்செய்து அவர்களுடைய க்ஷேமத்துக்காக உழைத்துவரும் ஒரு மாஸாந்தத் தமிழ்ப் பத்ரிகை.

விவஸாயப் பண்ணைகளின் உபயோகத்துக்காக கவர்ன்மெண்டாரும், ஸ்கூல்களில் உபாத்யாயர்கள், மாணாக்கர்கள் இவர்களுடைய உபயோகத்துக்காக பல லோகல் போர்டுகளும் முனிஸிபாலிட்டிகளும் 'ஜனாபிமானி'யை வாங்கிவருகிறார்கள்.

தபால் சார்ஜ் உள்பட சந்தா விவரம்.

	உள் நாடு.	அந்ய நாடு.
வர்ஷம் 1-க்கு ...	4 0 0	6 0 0
தனிப்ரதி ...	0 6 0	0 8 0
மாதிரி காபி ...	0 6 0	0 8 0

சந்தாப்பணத்தை ஒரு ஏஜெண்டினிடத்திலும் கொடுக்கக்கூடாது. ஸகல பணத்தையும் எங்களுக்கு நேரில் அனுப்பிவிடவேண்டும்.

விளம்பர விகிதங்கள்.

1 பக்கத்திற்கு	மாஸம் ஒன்றுக்கு	5 0 0
½ பக்கத்திற்கு	„ „	2 8 0
¼ பக்கத்திற்கு	„ „	1 4 0
1/10 பக்கத்திற்கு	, „	1 0 0

வ்யாஸம் எழுதுபவர்கள் கவனிக்கவேண்டியவை

விவஸாயம், வ்யாபாரம், கைத்தொழில் விஷயங்களைப்பற்றி வ்யாஸங்கள் தேவை. அவைகள் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டால் ப்ரசுரமானதும், எழுதினவர்களுக்கு தக்க ஸம்பாவனைசெய்யப்படும். ஒவ்வொரு வ்யாஸத்தையும் கடுதாசியின் ஒரேபக்கத்தில் ஒருபாதியை விட்டு மறுபாதியில் மட்டும் எழுதவேண்டும். பேசும் தமிழ்தான் தேவை. கடினமான தமிழ் உதவாது.

ஸம்பாவனை செய்திருக்கும் வ்யாஸங்களை நாங்கள் எங்கள் இஷ்டப்படி எந்த விதம் வேணுமானாலும் மறுபடி ப்ரசுரிக்க அதிகாரமுண்டு என்பதை கிருபநேயர்கள் அறியவேணும்.

ஜீ. எ. வைத்யராமன் அண்ட் கம்பெனி.,
3 & 4, கொண்டி செட்டித் தெரு, ஜார்ஜ்டவுன், மதராஸ்.

ஜனோபிமானி.

புஸ்தகம் 7.] ஆனந்த௵ மாசி௴. [ஸஞ்சிகை 6.

TYPES OF WAR VESSELS.

யுத்தக்கப்பல்களின் வகைகள்.

சென்ற கார்த்திகை மாஸத்து ஸஞ்சிகையில் 134-ம் பக்கத்தில் கப்பல்படையின் அமைப்பு என்ற வ்யாஸத்தில் யுத்தக்கப்பல்களில் இன்னின்ன வகைகளுண்டென்று தெரிவித்தோம். அதே வ்யாஸத்தில் 'ட்ரெட்னாட்' என்ற கப்பலைப்பற்றியும் எழுதினோம். இப்பொழுது மற்ற கப்பல் வகைகளைப்பற்றி விவரமாய் எழுதுகிறோம்.

Cruisers.

க்ரூஸர்கள்.

க்ரூஸர்களில் யுத்த க்ரூஸர்களென்றும் ('பாட்டில் க்ரூஸர்') 'லைட்க்ரூஸர்களென்'றும் இரண்டுவகையுண்டு. 'லைட்க்ரூஸர்' என்பது யுத்தக்ரூஸரைவிட நிறைகுறைவானது. 'லைட்க்ரூஸர்' என்ற பெயருக்கு லேசான க்ரூஸர் என்பது பொருள்.

யுத்த க்ரூஸர்கள் போர்க் கப்பலைக் காட்டிலும் வெகு வேகமாய்ச் சென்று, சத்ருக்களின் கப்பல்களைத் தாக்கி அவைகளுக்கு நாசத்தை விளைவிக்கும். சில க்ரூஸர்கள் மணி ஒன்றுக்கு 40 மைல் வரையில் ஓடும். யுத்த க்ரூஸர் ('பாட்டில் க்ரூஸர்') இருபது அல்லது இருபத்தைந்தாயிரம் டன் கனமிருக்கும். ஆறு வருஷங்களுக்கு முன் 13,550 டன் கனமுள்ள க்ரூஸர்கள் கட்டிக்கொண்டிருந்தார்கள். இப்பொழுது, 27,000 டன் கனமுள்ளவை ஸாதாரணம். உதாரணமாக, 'லயன்' (ஸிம்மம்) என்னும் யுத்த க்ரூஸர் 660 அடி நீளமுள்ளதாயும், 25,500 டன் கனமுள்ளதாயும், 13½ அங்குலம் வாய் குருக்களவுள்ள 8 பீரங்கிகளைச் சுமந்துகொண்டு, மணியொன்றுக்கு ஸுமார் 33 மைல் ஓடக்கூடியதாயும் இருக்கிறது.

இங்கிலீஷ் கப்பல்படைக்குத் தலைவராயிருந்த பெயர் பெற்ற லார்ட் நெல்ஸன் என்பவர் க்ரூஸர்களை போர்க் கப்பல் கூட்டத்தின் கண்களென்று சொல்லியிருக்கிறார். ஏனென்றால், மனிதனுக்கு கண் எவ்வளவு ப்ரதானமானதோ, அவ்வளவு உபயோகமானவை க்ரூஸர்கள் யுத்தக் கப்பல்களுக்கு. கப்பல்கள் யுத்தத்திற்குப்போனால், க்ரூஸர்கள் கடலின் நாலா பக்கங்களிலும் விரைவாய் ஓடி எதிரியின் இருப்பிடங்களையும் ஸமாசாரங்களையும் கப்பல் படையின் தலைவனுக்கு வந்து தெரியப்படுத்தும். பண்டை நாட்களில் கப்பல் சண்டை போடும்பொழுது, தூரத்திலிருந்து ஸமாசாரம் அனுப்பவேண்டுமானால், ஒரு கப்பலிலிருந்து இன்னொரு கப்பலுக்கு கொடிகள் மூலமாய் ஸமிக்ஞைசெய்து அறிவிப்பது வழக்கம். இப்படிச் செய்ய, க்ரூஸர்களை கிட்டக் கிட்ட நிறுத்தி ஒரு கப்பலிலிருந்து இன்னொன்றிற்கு ஸமாசாரம் சொல்லி அனுப்புவார்கள். இப்பொழுதோ, எல்லாக்கப்பல்களிலும் கம்பியில்லாத்தந்தி ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. நாம் ஒரு யுத்தக் கப்பலின் படத்தைப் பார்த்தால், அதன் இரு பக்கத்திலும் ஆகாசம் அளாவிய நீண்ட கோல்கள் நாட்டி அவைகளில் கம்பிகள் பிணைத்திருப்பதைக் காணலாம். அவைகளெல்லாம் கம்பிகளின் உதவி இல்லாமல் தந்தி ஸமாசாரம் அனுப்புவதற்கான கருவிகள். தந்தி ஸமாசாரங்களை எழுதி யெடுப்பதற்கு கப்பலினுள்ளேயே ஒரு அறையிருக்கிறது. அங்கேவேலை செய்பவரைத் தவிர, வேறு யாரும் போகக்கூடாது.

எல்லா க்ரூஸர்களிலும் பீரங்கிகள் உண்டு. சில க்ரூஸர்கள் எதிர்த்து யுத்தஞ் செய்யும்படி கவசம் போட்டு அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. மற்ற க்ரூஸர்கள் அவ்வளவு பலமாய்க் கட்டப்படாமல் எதிரிகளின் ஸாமான் கப்பல்கள் சிறு பீரங்கிகளை வைத்துக்கொண்டு தாக்கினால், அவைகளை எதிர்த்துத் தோற்கடிக்க வேண்டிய பலமுள்ளவைகளாய்க் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன.

க்ரூஸர்கள் செய்யும் ரொம்ப முக்யமான உபகாரம் என்னவென்றால், எல்லா ஸமுத்ரங்களிலும் அங்கு மிங்கும் ஓடி, தங்கள் ராஜ்யத்திற்குக் கொண்டுவரப்படும் உணவுப் பொருள்களை எதிரிகள் பிடிக்காமல் காப்பாற்றுவதே. ப்ரிட்டனுக்கு வேண்டிய உணவு ஸாமான்களில் பெரும்பாகம் இந்தியா முதலிய வெளிதேசங்களிலிருந்தே போகிறது. சாப்பாடு இல்லாவிட்டால், எங்ஙனம் சண்டை செய்வது? ஆகையினால், சிறிய க்ரூஸர்களின் வேலை எதிரிகள் உணவுப்பொருளை அபகரித்துக்கொள்ளாமல் பார்த்துக்கொள்வதே. இதற்காகவே, ப்ரிட்டிஷார் நூற்றுக்கணக்காய் சிறிய க்ரூஸர்கள் கட்டிவைத்திருக்கிறார்கள். இரண்டு அரசுகள் சண்டைபோட ஏற்பட்டவுடன், தமதம் க்ரூஸர்களைக் கொண்டு சத்ருவின் ராஜ்யத்திற்குப் போகும் சாப்பாட்டு ஸாமான்களைக் கொள்ளை போட்டு, தமது நாட்டிற்கு எடுத்துப் போவது வழக்கம். இவ்விதம் கொள்ளையடிப்பதை நிறுத்த, விரைவாய்ப்போகும் க்ரூஸர்கள் ரொம்ப உதவியாயிருக்கும்.

யுத்தக் கப்பல்களோடு கூடப்போகும் க்ரூஸர்கள் முன்காலங்களில் போலல்லாமல் வர வர மிக கனம் குறைந்தவையாகவும், விரைவாய் ஓடுவதில் மேம் பட்டவையாகவும் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன. இதற்குக் காரணம் என்னவென்றால், இங்க்லண்ட் தேசத்திற்கு அருகிலுள்ள வடகடலிலேயே இனி போர்கள் ஸம்பவிக்கக்கூடும். ஆகையினால், அந்த சிறிய கடலில் பெரிய க்ரூஸர்களைப் பார்க்க, சிறியவையே மேலான பலன் கொடுக்கக்கூடுமென்று எண்ணி இப்படிச் சிறிய க்ரூஸர்களை அதிகமாக கட்டியிருக்கிறார்கள்.

Torpedo Boats and Destroyers.

டார்பிடோ போட்களும், டிஸ்ட்ராயர்களும்.

போர்க்கப்பல் கூட்டத்தோடு,மேற்சொன்ன க்ரூஸர்களைத் தவிர சிறிய கப்பல் கூட்டமொன்று எப்போதும் தொடரும். இவை பொதுவாய் 'டிஸ்ட்ராயர்' எனப்படும். இந்த மாதிரி 24 டிஸ்ட்ராயர்கள் ஒரு கூட்டத்தைத் தொடர்ந்துபோகும். டிஸ்ட்ராயர்கள் உண்டானதற்குக் காரணம் என்னென்றால், முற்காலத்தில், ப்ரான்ஸுக்கும் இங்க்லண்டுக்கும் யுத்தம் நேர்ந்தால் இங்க்லீஷ் துறைமுகப் பட்டணங்களை எதிர்க்க வேண்டியிருக்குமென்று எண்ணி ப்ரெஞ்சுக்காரர்கள் தம் கடற்கரை யோரத்திலிருந்து அதிதுரிதமாய் இங்க்லண்டின் தெற்குப் பாகத்திற்குச் செல்லக்கூடிய டார்பிடோ போட்கள் என்று சொல்லப்படும் கப்பல்களை கணக்கில்லாமல் கட்டினார்கள். டார்பிடோ போட்கள் என்றால் டார்பிடோவைச் சுமந்துபோகும் கப்பல் என்று அர்த்தம். டார்பிடோ என்பது கப்பலை உடைப்பதற்காக விடப்படும் வெடிமருந்து வைத்துள்ள ஸுமார் 14 அடிமுதல் 19 அடி நீளமுள்ளதாய் உருவத்தில் சுருட்டுப் போலிருக்கும் ஒரு கருவி. இதைப்பற்றி பின்னால் விஸ்தாரமாய் எழுதுவோம்.

இவ்விதம் தாக்குவதை தடுப்பதற்காக ப்ரிட்டிஷார், ப்ரெஞ்ச் டார்பிடோ போட்களைக் காட்டிலும் விரைவாய்ச் செல்லும் பெரிய கப்பல்களைக்கட்டி அவைகளின் மூலமாய் டார்பிடோ போட்களை நாசப்படுத்த எண்ணினார்கள். இந்தக் கப்பல்களின் பெயர்தான் 'டிஸ

ட்ராயர்' இங்க்லீஷ் பாஷையில் 'டிஸ்ட்ராயர்' என்றால் 'நாசஞ்செய்வது' என்று அர்த்தம். அந்தக் கப்பல்கள் ப்ரென்ச் டார்பிடோக் கப்பல்களை நாலாபக்கங்களிலும் கண்டபொழுதெல்லாம் நாசப்படுத்துவதற்காக கட்டப்பட்டதனால், அவைகளுக்கு 'டிஸ்ட்ராயர்ஸ்' எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கிறது. டிஸ்ட்ராயர்கள் டார்பிடோ போட்டுகளைவிட அதிகம் உபயோகம் உள்ளவை. ஆதலால் அவைகளே இப்பொழுது எல்லா நாட்டிலும் அதிகமாயிருக்கின்றன. போர்க் கப்பலைச் சூழ்ந்து செல்லும் டிஸ்ட்ராயர்கள் கூட்டத்தை 'ப்லோட்டில்லா என்று சொல்லுவார்கள்.

தற்காலத்தில், பெரிய பெரிய போர்க்கப்பலைத் தாக்குவதே டிஸ்ட்ராயர்களின் வேலை. ஸாதாரணமாய் இப்பொழுது டிஸ்ட்ராயர்கள் ராத்ரிகாலத்தில் பெரிய கப்பல்களை மூழ்கடிப்பதற்கும், சத்ருவின் போக்குவரத்தை அறிவதற்கும் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. எதிரிக்கப்பலை தாக்கப்போகும்பொழுது, ஒரு டிஸ்ட்ராயர் 'டார்பிடோ' என்னும் கருவிகளை ஏராளமாய் ஏற்றிக்கொண்டு, தனது விளக்கையெல்லாம் அணைத்துவிட்டு, இருட்டான ஸமயம்பார்த்து, சத்ருக்கப்பலினருகில் வேகமாய்ச்சென்று, டார்பிடோக்களை விட்டு அதை அழிப்பது வழக்கம்.

The Submarine Boat.

ஸப்மரீன் கப்பல்.

ஸப்மரீன் என்பது வேண்டியபொழுது ஜலத்தில் மூழ்கியும் மேலேவந்தும் சண்டைசெய்யும் கப்பல். ஸப்மரீன் எவ்விதம் இருக்குமென்பதையும், அது எவ்விதம் திருட்டுத்தனமாய் ஜலத்தில்சென்று யாருக்கும் தெரியாமல் பெரிய போர்க்கப்பல்களை உடைக்குமென்பதையும் இங்கே விவரிக்கிறோம்.

ஸப்மரீன் பார்ப்பதற்கு ஸாதாரண ஒரு சிறிய கப்பல்போல் இருக்கும். அதன் நடுவில் சக்ரம்போன்ற வளைவான கோபுரம் ஒன்று உண்டு. அதன் மத்தியில், நீண்டகோல் ஒன்று அமைக்கப்பட்டிருக்கும். ஸப்மரீனின் ஸ்வபாவம் யாதெனில், நினைத்தபோதெல்லாம் கடலுக்குள் மூழ்கிவிடுவது. இத்தனை கனமுள்ள ஸாமான் ஒன்று எப்படிசீக்ரம் நினைத்தமாத்ரத்தில் தண்ணீருக்குள் போய்விடுகிறதென்பது பலருக்கு ஆச்சர்யமாய்த் தோன்றும். அதன் காரணம் வெகு ஸுலபமாய் அறியக்கூடிய சாஸ்த்ரவிதியானபோதிலும், அந்த விதியை அப்யாஸத்தில் கொண்டுவர நூற்றுக்கணக்கான வருஷங்கள் சென்றன.

ஒரு குவளையை நீரில்போட்டால் அது மிதக்கும். ஆனால், அந்தக்குவளை மிதக்கும் இடத்திலிருந்துகொஞ்சம் தண்ணீரைத் தான் மிதப்பதற்காகத் தள்ளுகிறது. சாஸ்த்ரம் சொல்லும்விதி என்னவென்றால்,

(1) ஒரு பொருளின் நிறையைவிட அதன் பரிமாணமுள்ள ஜலத்தின் நிறை அதிகமானால், அந்தப் பொருள் ஜலத்தில் மிதக்கும்.

(2) ஜலத்தின் எடை குறையுமானால் அது அமிழ்ந்து விடும்.

(3) ஸமமானால் கொஞ்சமேனும் ஜலமட்டத்திற்குமேல் தெரியாமல் ஜலத்தில்மிதக்கும்.

ஆகவே, ஸப்மரீனால் விலக்கப்பட்ட ஸமுத்ரநீரின் கனம் ஸப்மரீனின் பளுவைப் பார்க்க ஜாஸ்தியானதினால், ஸப்மரீன் (வேறெல்லாக் கப்பல்களையும் போல) நீரின் மேலாக மிதக்கிறது.

ஸப்மரீன் கீழே போகவேண்டுமானால் அதற்குள் வேறேபாரம் போடவேண்டும். இதற்கு, ஸப்மரீனுடைய அடியில பெரியகுளமொன்று இருக்கிறது. எப்பொழுது கப்பல் மூழ்கவேண்டுமோ, அப்பொழுது அந்தக் குளத்தில் ஜலத்தின் பக்கமாயிருக்கும் சிறுகதவைத்திறந்துவிட்டால் ஸமுத்ர ஜலம் அதற்

குள் நிறைந்துவிடும். உடனே மேற்சொன்ன விதிப்படி ஸப்மரீன் தண்ணீரில் மூழ்கும். வேறுபாரம் போடுவதற்குப்பதிலாக குளத்தை ஜலத்தால் நிரப்புவது வழக்கம்; ஏனென்றால், ஜலத்திற்கும் பளுவுண்டல்லவா? மூழ்கின ஸப்மரீன் மறுபடி மேலே வரவேண்டுமானால், மேல்சொன்ன குளத்தின் பக்கத்தில் ஒரு அறையில் 'கம்ப்ரெஸ்ட் ஏர்' என்று காற்று அமிழ்த்தி நிறைய வைக்கப்பட்டிருக்கிறது. அந்த அறையின் கதவைத் திறந்துவிட்டால், காற்றின் பலத்தினால், குளத்திலுள்ள ஜலம் அவ்வளவும் வெளியில் ஓடிவிடும். தக்ஷணமே கதவைச் சாத்திவிடலாம். உடனே ஸப்மரீன் மேலே வந்துவிடும்.

ஸப்மரீன் கப்பல் ஜலத்தில் மூழ்கியிருக்கும்போது அந்தக் கப்பலிலிருக்கிறவர்கள் கஷ்டமில்லாமல் மூச்சுவிடவும் ஸுகமாயிருக்கவும் சில உபாயங்கள் செய்திருக்கிறார்கள். மனிதன் நீரில் ஜீவித்திருக்க, ஏதாவது மார்க்கத்தில் காற்றை சேகரித்து வைக்கவேண்டும். ஸப்மரீன் வேலைக்காரர் ஒவ்வொருவரிடமும் 'ப்யூரிபையர்' என்று சொல்லப்படும் உலோகத்தால் செய்யப்பட்ட ஒரு சிறிய தொட்டியிருக்கும். அதில் 'ஆக்ஸிலித்' என்றமருந்து நிறைத்திருப்பதால், அவர் மூச்சுவிடும் கரியமலவாயு ஆக்ஸிலித்தோடு சேர்ந்து ப்ராணவாயுவை விடுவிக்கும். அந்த ப்ராணவாயுவை திரும்பவும் திரும்பவும் உள்ளே யிழுக்கலாம். இம்மாதிரி ஸப்மரீனில் உள்ளவர்கள் மேலே வராமல் 24-மணி நேரம் வரையில் ஜலத்துக்குள் ஸுகமாய் ஜீவித்திருக்கலாம். பேர்பெற்ற எடிஸன் என்னும சாஸ்த்ரி ஸப்மரீன் ஒரு மாஸம் வரையில் தண்ணீரில் மூழ்கியிருக்கும்படி ஒரு கருவியைக்கண்டு பிடித்திருக்கிறாராம். அது ஸமுத்ரத்திலிருந்து ப்ராணவாயுவை மீன் இழுப்பதுபோல் க்ரஹித்து ஸப்மரீனுக்குள் உள்ளவர்களுக்கு மூச்சுவிட உபயோகிக்கக் கொடுக்கிறதாம்.

இசைகேடாய் ஜலத்தில்மூழ்கின கப்பல் மேலே வரமுடியாமற்போனால், கப்பலிலிருப்பவர்கள் மேலேவந்து தப்பித்துக்கொள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு 'ஜாக்கெட்' அதாவது சொக்காயும், ஒரு 'ஹெல்மெட்', அதாவது கழுத்துக்குமேல் மூடியும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவைகளைப் போட்டுக்கொண்டுவிட்டால் ஜலத்தில் மூழ்கிப்போய்விடாமல் மிதந்து மேலே வந்துவிடலாம்.

ஸப்மரீன் ஜலத்துக்குள்ளிருக்கும்போது, எவ்விதம் மேலே நடக்கும் ஸங்கதிகளை அறிவது? அதன்மேல் பக்கத்தில் நீண்ட கோல் ஒன்று இருக்கிறதென்று சொன்னோமல்லவா? அதற்கு 'பெரிஸ்கோப்' என்றுபெயர். பெரிஸ்கோப்பின் நுனியில் பெரிய கண்ணாடிகள் வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. மேலே நடக்கும் செய்கைகள் அந்தக் கண்ணாடிகளில் ப்ரதிபிம்பிக்கப்பட்டு, அந்த ப்ரதிபிம்பங்கள் சிறிய குழாய்க்குள்ளாக வந்து கப்பலின் உள்ளேயிருக்கும் ஒரு அறையில் விழும். அதிலிருந்து மேல்நடமாட்டங்களை ஸுலபமாய் அறியலாம்.

தற்காலத்து ஸப்மரீன்களெல்லாம், 200 முதல் 1000 டன்வரை கனமுள்ளவையாயிருக்கின்றன. ஸப்மரீன்களில் பீரங்கிகளும், வையர்லெஸ் டெலிக்ராப்பும் அதாவது கம்பியில்லாத்தந்தியும் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. அநேகம் டார்பிடோ ட்யூப்களும் இருக்கும். ஸப்மரீன் தண்ணீரில் மூழ்கியிருக்கும்போது பீரங்கிகள் இருப்பதே தெரியாது. இப்படி தண்ணீருக்குள் மூழ்கிக்கொண்டே போய் எதிரிப் போர்க் கப்பலினருகே சென்று டார்பிடோ ட்யூப்களை விடும். ஸப்மரீனின் முக்ய உபயோகம் இதுதான்.

ஆனால் இனிமேல் போகப்போக ஸப்மரீன்களால் கடல் யுத்தங்களில் அவ்வளவு ப்ரயோஜனம் உண்டாகாதென்று சில நிபுணர்கள் சொல்லுகிறார்கள். ஏனென்றால் ஸப்மரீன்கள்

எதிர்த்து யுத்தம் செய்யும்படி நேர்ந்துவிட்டால், அவைகள் போர்க் கப்பல்களுடைய சக்திக்கு ஈடாகமாட்டா. இரண்டாவது, ஸப்மரீன் தண்ணீருக்குள்ளே அதிவேகமாய்ச் செல்வது கஷ்டம். தண்ணீரின் மேலே 20 மைல் போகலாம். ஸாதாரணமாய் ஸப்மரீன் ஜலத்திற்குள் 10 அல்லது 12 மைல்கள்தான் போகும். மூன்றாவது, தண்ணீருக்குள் ஸப்மரீன் கப்பலை வேண்டிய மார்க்கத்தில் செலுத்துவது கஷ்டம். நாலாவது, ஸப்மரீனின் தலைவன் எப்பொழுதும் போர்க் கப்பல்களைத்தேடி பின்தொடர்ந்து போகவேண்டும். இப்படிப் பின்தொடர்ந்தால், யுத்தக்கப்பல்கள் முழு வேகத்தில் அங்குமிங்கும் ஓடி ஸப்மரீன்களுக்கு அகப்படாமல் தப்பிவிடும். ஐந்தாவது, வேறு போர்க்கப்பல்கள் ஸப்மரீன்களைப் பின்தொடர்ந்து நாசஞ்செய்யாமலும் ஸப்மரீன் தலைவன் ஜாக்ரதையா யிருக்கவேண்டும். அவனுக்கு ஸாமர்த்யம் அவசியம். ஆறாவது, சில ஸமயங்களில் ஜலத்தின்மேல் வந்து, அதன் தலைவன் நடவடிக்கைகளை அறிவான். தவிர, எதிரிக்கப்பலைத்தாக்கி டார்பிடோவைவிட ஸப்மரீன் மேலேவந்தே தீரவேண்டும். இப்படி மேலேவந்து தலையைக்காட்டினால், எதிரி போர்க்கப்பல்கள் ஸப்மரீனை தாக்கி நாசம் செய்துவிடக்கூடும். ஏழாவது, ஸப்மரீனின் பெரிஸ்கோப் உடைந்தால், எதிரிகள் கடலிலிருந்து போகும்வரையில் அது ஜலத்தில் மூழ்கியேயிருக்கவேண்டும். பெரிஸ்கோப் இல்லாவிடில், ஸப்மரீன் உபயோகமில்லை.

SUBMARINE MINES.

கடல் சுரங்கங்கள்.

சத்ருக்களை நாசம் செய்ய ஒரு தந்த்ரம் என்னவென்றால், ஸமுத்ரத்தில் சுரங்கமிடுவது. இதற்கென்றே ப்ரத்யேகமாய் கப்பல்கள் வைத்திருக்கிறார்கள்.

கடலில் இடும் சுரங்கங்கள் நம் நாட்டில்தங்கம் வெள்ளி முதலிய லோஹங்களை வெட்டியெடுக்க தரையில் சுரங்கம் தோண்டுவது போலல்ல. அவைகளில் மிதக்கும் சுரங்கம், தண்ணீரில் அமிழ்ந்து கிடக்கும் சுரங்கம், என இரண்டு வகைகள் உண்டு. கடல் சுரங்கத்தில் மூன்று பாகம் உண்டு. முதலாவது வெடிமருந்து நிரப்பி வைத்திருக்கும் பந்து போன்ற பெட்டி. இதன் பக்கத்தில் இதைத் தொட்டுக்கொண்டு 'லீவர்' என்று சொல்லப் பட்ட லோகத்தால் செய்யப்பட்ட கழி ஒன்று இருக்கும். இரண்டாவது இந்தப் பந்தின்கீழ் தொங்கவிட்டிருக்கும் ஸம சதுரமான பெட்டி. இதில் காற்று அடைக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஸாதாரணமாய் ஒரு காற்றடைத்த பந்தை நீரில் போட்டால் அது மிதக்குமல்லவா? அதுபோலவே அந்த அறையில் காற்றடைத்துவைப்பதின் நோக்கம் சுரங்கம் கடலின் அடிவாரத்திற்குப் போய்விடாமல், கொஞ்சம் மேலாக மிதக்கும்படி செய்வதே. ஆனால் அந்தச் சுரங்கத்தை ஜலத்தின் பரப்பிலிருந்து சில அடிகள் தாழ மிதக்கும் படிசெய்ய, காற்றறையின் கீழ் எவ்வளவு வேண்டுமோ அவ்வளவு கனத்தைத் தொங்க விடுவார்கள். இந்த கனமான பொருள்தான் மூன்றாவது பாகமாகும். ஒரு எதிரிக்கப்பல் விரைவாய் வருகிறதென்று வைத்துக்கொள்வோம். கடலின் மேலே பார்த்தால் சுரங்கம் ஒன்றும் இருப்பதே தெரியாது. அதனருகில் கப்பல் வந்தவுடன், கப்பலின் முன்னம் புறத்தின் கீழ்ப்பாகம் அந்த லீவரின் மேல் மோதலாம். உடனே சுரங்கம் பட்டாரென்று வெடித்து கப்பலை சில்லுசில்லாக ஆக்கிவிடும். இவ்வளவும் சுரங்கத்தில் மின்ஸாரக்கருவிகளை அடைத்து செய்யும் காரியம்.

முதல் முதலாய் 1777-ம் வர்ஷத்தில் ஒரு அமெரிக்கா தேசத்தவர் சண்டையில் சுரங்கமிடும் விதத்தைக் கண்டுபிடித்தார். இதை

ப்ரதானமாய் அப்யாஸத்தில் கொண்டுவந்தவர் ராபர்ட் புல்டன். ரஷ்ய-ஜப்பானிய யுத்தத்தில் போர்ட்ஆர்தர் என்ற துறைமுகத்தைக்காக்க ரொம்ப சுரங்கங்களையிடவே, அதனால் இருபக்கத்தாருக்கும் பெரும்பாலும் நாசம் விளைந்தது. துறைமுகங்களை அன்யர்கள் வந்து எதிர்க்காமல் பாதுகாக்க ஸாதாரணமாய் சுரங்கங்களை உபயோகிப்பது வழக்கம்.

நாம் விவரித்த சுரங்கம், கனம்கட்டிப் போட்டிருப்பதால், ஒரே இடத்திலேயே யிருக்கும். வேறு சில சுரங்கங்கள் இடம்விட்டு இடம் மாறிக்கொண்டேயிருக்கும். இவை மிகவும் அபாயகரமானவை. ஏனென்றால், அவை எவ்வெவ்விடமெல்லாம் போகுமென்று நாமறியோம். எந்த பாகத்தில் கப்பல்கள் இவைகளை மோதுமோ தெரியாது. வழக்கமாய் இம்மாதிரி சுரங்கங்களை துறைமுகத்திலிருந்து சில மைல்களுக்கப்பால் போட்டிருப்பார்கள். அங்கிருந்து கொஞ்சம் கிட்டத்தில், மேற்கூறிய மாதிரி ஒரே இடத்தில் நிற்கும் சுரங்கங்களை இடுவார்கள். இன்னம், வேறு விதச் சுரங்கம் போடுவதுமுண்டு. இது துறைமுகத்தோரமாய் கடலில் வைக்கப்படும். இந்தச் சுரங்கத்தை கரையிலிருந்துகொண்டே மின்ஸாரக் கம்பிகள்மூலமாய் வேண்டியபொழுது வெடிக்கும்படி செய்யலாம். எதிரியின் போர்க்கப்பல் மேல் சொன்ன இரண்டுவிதமான சுரங்கங்களையும் தாண்டி கரையை யணுகிவருவதைப் பார்த்தவுடன், துறைமுகத்தில் கடலோரத்தில் கிடக்கும் சுரங்கத்தை வெடிக்கச்செய்வார்கள். கரையில், அதற்காக வைத்திருக்கும் மின்ஸாரப்பொத்தானை அமிழ்த்தினால், உடனே அந்தச் சுரங்கம் வெடித்துவிடும். இந்தமாதிரிச் சுரங்கம், பொத்தானை அமிழ்த்தினாலொழிய வெடிக்காததினால், துறைமுகத்தி லுள்ளவர்களுக்குத் தெரியாமல் கப்பலுக்கு இவைகளால் நாசம்விளைவது அரிது. ஸ்நேகிதருடைய கப்பலோ அல்லது தன்னைச் சேர்ந்த கப்பலோ துறைமுகத்தின் அருகில் வந்தால் அதற்கு யாதொரு ஆபத்தும் நேரிடாது. சத்ருவென்று அறிந்தாலொழிய பொத்தானைத் தொடமாட்டார்கள்.

சுரங்கம் என்ற வ்யாதி ஏற்படவே அதற்கு சிகித்ஸையும் ஏற்படலாயிற்று. ஸமுத்ரத்தில் கிடக்கும் சுரங்கத்தை வாரியெடுக்க 'ட்ராலர்ஸ்' என்ற கப்பல்கள் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன. இவை கடலில்கிடக்கும சுரங்கங்களைக் கண்டுபிடித்து, அவைகளை மீன் பிடிப்பதுபோல், வாரி யெடுத்துவிடும்; இல்லாவிடில், அவைகளின் எலக்ட்ரிக் கம்பியை அறுத்தாலும்போதும். இப்படிச்செய்வதில் ட்ராலர்களே நாசமாய்ப்போவதுமுண்டு. சுரங்கத்தை எதிர்ச் சுரங்கம்போட்டு வெடிக்கச் செய்துவிடுவதும் உண்டு.

TORPEDOES.
டார்பிடோக்கள்.

டார்பிடோ-போட்டுகள் என்றால் டார்பிடோக் குழாய்களைச் சுமந்து செல்லும் கப்பல்கள் என்று அர்த்தம்.

டார்பிடோ குழாய் (ட்யூப்) என்றால் என்ன? அதின் ப்ரயோஜனமும், அதில் வைத்திருக்கும் ஸாமான்களும் என்ன? இவைகளைக் கொஞ்சம் விஸ்தாரமாய் இங்கு யோசிப்போம்.

டார்பிடோ குழாய்களை ஸப்மரீனிலும், பெரிய போர்க் கப்பல்களிலும், யுத்த க்ரூஸர்களிலும், இதற்கென்று கட்டப்பட்ட டார்பிடோ-போட்டுகளிலும் கொண்டுபோவது வழக்கம்.

ரொம்ப காலத்திற்கு தரையில் போலவே கடலிலும் பீரங்கிகளின் உதவியினாலேயே யுத்தஞ்செய்து வந்தார்கள். ஆனால், எதிரிக் கப்பல்களைத் தாக்குவதற்கு பீரங்கியினால் சுடுவதைவிட மேலான உபாயம் ஏதாவது செய்ய

லாமாவென்று சாஸ்த்ர நிபுணர்கள் வெகு கவனத்துடன் ஆராய்ச்சி செய்து வந்தார்கள். அவர்களுடைய முக்ய எண்ணம என்னவென்றால், ஒரு தூரமான விடத்திலிருந்து அதி வேகத்துடன் போகக்கூடிய ஒரு கருவியை விட்டு, அது பிற்பாடு மனிதனது உதவியில்லாமல் தானே விட்ட மார்க்கத்தில் போய் விரோதிக் கப்பலை தாக்கி வெடித்து அவைகளை நாசம் செய்யவேண்டுமென்பதே. இவ்விதமான ஒரு நூதன கருவியைக் கண்டுபிடிக்க ஆஸ்ட்ரியா கப்பல்படையின் தலைவராயிருந்த 'காப்டன் லூபி' என்பவரும், இங்க்லீஷ் தேசத்தவரான 'வொய்ட்ஹெட்' என்பவரும் சேர்ந்து ஆலோசித்தார்களாம். அதன் பயனாக 1866-ம் வர்ஷத்தில் வொய்ட்ஹெட் என்பவர் டார்பிடோ வென்பதைக் கண்டுபிடித்தார். முதலில் அது ஒரு பருத்த குழாய்போலிருந்தது. அதன் குறுக்களவு 13-அங்குலமும், பளு 400-ராத்தலும், அதிலுள்ள வெடிமருந்தின் நிறை 35-ராத்தலும் இருந்தன. அதி வேகமாய்ச் சென்றால் ஸுமார் 9½-மைல்தான் போகக்கூடும். மேலும் 656-அடிகளுக்குள் சத்ருவிருந்தால் தான் அந்த டார்பிடோ உபயோகப்படும்.

இந்தமாதிரி டார்பிடோவை முதல் முதலாக 1877-ம் வர்ஷத்தில் நடந்த தென் அமெரிக்கா போரில் உபயோகித்தார்களாம். அந்தச் சண்டையிலிருந்து இந்த டார்பிடோ அவ்வளவு சக்தியுடையதல்லவென்று எல்லாருக்கும் தென்பட்டது. ஆகையினால், அதன் உபயோகத்தை ஜாஸ்தியாக்க, அது போகும் தூரம், அதினுள் இருக்கும வெடிமருந்தின் அளவு ஆகிய இவைகளையெல்லாம் அதிகரிக்க வேண்டுமென்ற ஆவலுடன் முயற்சித்து வந்தார்கள். மிகவும் கூர்மையான வேலைத்திறத்தினால், வொய்ட்ஹெட்டினது யந்த்ரம் எல்லா விதத்திலும் மேம்பட்டு, தற்காலம் கடல் யுத்தங்களில் அது இல்லாமல் முடியாதென அவ்வளவு உபயோகமான ஒரு நாசக்கருவியாய் விட்டது.

தற்காலத்து டார்பிடோக் குழாய்கள் எவ்விதமிருக்குமென்பதைச் சற்று பார்ப்போம்.

'டார்பிடோ' வென்பது கப்பலை யுடைக்கும் ஒரு யந்த்ரம். தோற்றத்திற்கு இரும்பினால் செய்த ஒரு பெரிய புகைச் சுருட்டைப்போலிருக்கும். டார்பிடோவில் ஏறக்குறைய 24-மாதிரிகள் உள்ளனவாம். எல்லாவற்றிலும் யுக்தி ஒரே மாதிரியானபோதிலும், வெவ்வேறு நாடுகளில் வெவ்வேறு நிபுணர்களால் செய்யப்படுவனவாதலால், அவரவர்கள் புத்திக்கேற்றபடி வெவ்வேறு மாதிரியாய் அவைகள் இருக்கின்றன. அவைகள், ஒவ்வொன்றும், ஸாதாரணமாய் 14-அடி முதல் 19-அடிவரையில் நீளமுள்ளன. அவைகளின் குறுக்களவோ, 14-அங்குலம் முதல் 18- அங்குலம் வரையில் இருக்கும்.

டார்பிடோவின் உள்பாகம் குறுக்கே தகடுகளால் தடுக்கப்பட்டு ஐந்து அறைகளாக அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. முகத்தின் கூர்மையான முனைப்பாகமே இதன் முதல் அறை. இந்த அறை டார்பிடோவின் மொத்த நீளத்தில் ஆறில் ஒரு பாகமுள்ளது. இதிலதான் வெடிமருந்தை அடைப்பது. ஸாதாரண இரும்பினால் செய்தால், இரும்பைக் கடல்நீர் அரித்து தின்றுவிடுமாதலால், இந்த அறை "பாஸ்பர்-ப்ரான்ஸ்" என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு மாதிரி கலப்பு லோஹத்தினால் செய்யப்பட்டது. இவ்வறையில் ஸுமார் 300-ராத்தல் 'கன்-காட்டன்' என்று சொல்லப்பட்ட வெடிமருந்தை நனைத்து அடைத்திருப்பார்கள். இந்த அறையின் நடுவில் 'ப்ரைமிங்-ட்யூப்' என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு சிறிய இரும்புக் குழாய் உள்ளே போடப்பட்டிருக்கிறது. இந்த சிறிய குழாயினுள் நன்றாய் உலர்ந்த 'கன்-காட்டனை'யே வைத்திருக்கிறார்கள். வெளியறையில் அடைத்திருக்கப்பட்ட நனைந்த வெடி

மருந்தை வெடிக்கச் செய்ய உலர்ந்த 'கன்-காட்டனை' உபயோகிக்கிறார்கள். இது போதாமல், சிறிய குழாய்க்குள் முன்பக்கத்தில் வெகு லேசாய் வெடிக்கக்கூடிய "பல்மினேட் அவ் மெர்க்குரி' என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு வெடிமருந்து இருக்கும். டார்பிடோவின் ஒருபாகத்தில் கூர்மையான முனை ஒன்று இருக்கும், அதுவே முதலாய் தடுக்கும் வஸ்துவின்மேல் போய் மோதும். மோதும்பொழுது, அந்த விசையினால், அவ்விடம் வைத்திருக்கப்பட்ட ஒரு இரும்புக் கம்பி அமிழ்த்தி உள்ளே தள்ளப்படும். உடனே "பல்மினேட் அவ் மெர்க்குரி" வெடிக்கும். அதினால், ப்ரைமிங் ட்யூபிலிருக்கும் உலர்ந்த 'கன்-காட்டன்' வெடிக்கும். இது பெரிய அறையிலுள்ள நனைந்த வெடிமருந்தை வெடிக்கச்செய்யும். இப்படி டார்பிடோ வெடித்து தாக்கித் கப்பலில் பெரிய ஓட்டையை உண்டாக்கிவிடும். அதனால் எதிரிக் கப்பல் மூழ்கியோ அல்லது சண்டைக்கு லாயக்கில்லாமலோ போய்விடும்.

முதல் அறைக்கு அடுத்தாற்போல இருக்கும் இரண்டாவது அறையில் அமிழ்த்தின காற்றை யடைப்பார்கள். மூன்றாவது அறையை "பாலன்ஸ் சேம்பர்" என்பார்கள். அதாவது, டார்பிடோ ஆடாமலிருப்பதற்கான ஏற்பாடு. நான்காவதுதான் என்ஜின் (யந்த்ரங்கள வைத்திருக்கப்படும்) அறை. ஐந்தாவது, அறை டார்பிடோ மிதப்பதற்கான அமைப்பு. பின்பு கடைசியில் முன்னால் தள்ளும் காற்றாடி போன்ற யந்த்ரம் ஒன்று இருக்கிறது.

டார்பிடோ, 1230- பவுண்டு கனமுள்ளது. மணி ஒன்றுக்கு ஸுமார் 36-மைல் ஓடும். ஒரு டார்பிடோ ட்யூப் 200-முதல் 500-பவுன் விலையிருக்கலாம்.

போர்க்கப்பல்களுக்கு டார்பிடோவே மிகவும் பலமான எதிரி. இவைகளை போர்க்கப்பல்களிலிருந்தோ, அல்லது அவைகளைச் சுமந்துபோவதற்கென்றே கட்டப்பட்ட டார்பிடோப் படகுகளிலிருந்தோ, டிஸ்ட்ராயர்களிலிருந்தோ, அல்லது ஸப்மரீன்களிலிருந்தோ விட்டுவிட்டால், அவைகள் துரிதமாய் ஓடி எதிரிக்கப்பலை மோதி உடைத்து நாசப்படுத்திவிடும்.

டார்பிடோவை மூன்றுவிதமாக விடுவதுண்டு. முதலாவது, போர்க்கப்பலினுடையவோ அல்லது க்ரூஸர்களினுடையவோ தண்ணீரினுள்ளிருக்கும் 'ஹல்' என்ற அடிபாகத்திற்குள்ளாக வைத்திருக்கப்பட்ட ட்யூப் (குழாய்) வழியாய் டார்பிடோவை விடுவதுண்டு. இவ்விதம் விட்டால், ஸுமார் பதினைந்து அடி தண்ணீர்க்குள்ளிருந்து விடவேண்டிவரும். இரண்டாவது, 'டெக்' என்ற கப்பல்களின் மேல் பாகத்தில் இதற்கென்று அமைத்திருக்கப்பட்ட "லாஞ்சிங் ட்யூப்" என்ற குழாய் வழியாய் விடலாம். ஸாதாரணமாய், டார்பிடோக்களை டிஸ்ட்ராயர்களில் கொண்டுபோனால் 'டெக்' கிலிருந்தே விடுவது வழக்கம். மூன்றாவது, இவைகளை ஸப்மரீன் முன்பாகத்திலிருந்தும் விடக்கூடும். தண்ணீருக்குள்ளாக விட்டால், அது மணி ஒன்றுக்கு 17-மைலுக்குமேல் போகாது.

தற்காலத்தில் அநேகமாய் தண்ணீருக்கு மேலிருந்தே விடுவது வழக்கம். இப்படி விட்டதும் அது தண்ணீரில் மூழ்குகிறது. அப்பொழுது அதன் என்ஜின் வேலை செய்யத் தொடங்கி, குறிப்பிட்ட ஆழத்தில் விரைவாய் ஓடி எதிரிக் கப்பலை உடைக்கும்.

டார்பிடோக்களை ப்ரயோகிப்பது ரகஸ்யமாயும் சத்ருவின் கண்ணுக்குத் தெரியாமலுமிருப்பதனால் தான், கடல் சண்டையில் அவைகள் எதிரிகளைத் தாக்க ரொம்ப உபயோகப்படுகின்றன. இப்படி ரகஸ்யமாயும் கண்ணுக்குத் தென்படாமலும் டார்ப்பிடோக்களை விடுவதில், வேறுவித போர்க்கப்பல்களிலிரு

ந்து விடுவதைவிட ஸப்மரீனிலிருந்து விடுவதே தகுந்த பலனை அளிக்கும். ஏனெனில், பெரிய போர்க் கப்பல்கள், க்ரூஸர்கள் ஆகிய இவைகளிலிருந்து டார்பிடோவை ப்ரயோகஞ்செய்தல் எப்பொழுதும் ஸாத்யமாகாது. கடல் சண்டை ஆரம்பிக்கும்பொழுது, இரு பக்கத்துக் கப்பல்களும் தூரத்திலிருந்துகொண்டு முதலில் பீரங்கிகளைச் சுட்டு சண்டை செய்யும். பீரங்கி கர்ஜ்ஜனை கொஞ்சநேரம் ஆரவாரித்து, ஒருபக்கம் கொஞ்சம் சளைத்து பீரங்கியின் ஓசை அடங்கியதின் பின்னரே, சத்ருவை அணுகி அதன்மேல் டார்பிடோவை ப்ரயோகிக்கலாம். மேலும், டிஸ்ட்ராயர்களும் ராத்ரி காலத்திலோ, அல்லது ஆகாசம் மூடுபனியால் மூடப்பட்டிருக்கும் பொழுதோதான் எதிரியைத் தாக்குதல் ஸாத்யம். ஆகையால், டிஸ்ட்ராயர்களி லிருந்துங்கூட எப்பொழுதும் டார்பிடோக்களை விடுதல் அரிது. ஆனால், ஸப்மரீன்கள் இரவும் பகலும் வேண்டியபோதெல்லாம் யாருக்கும் தெரியாமல் சத்ருவைத் தாக்கக்கூடுமாதலால், அவைகளிலிருந்து டார்பிடோக்களை விடுதலே எப்பொழுதும் உத்தமம். இதுகாறும் ஐரோப்பிய யுத்தத்தில் நடந்த சிறு கடல்சண்டைகளின் அநுபவத்தால், ஸப்மரீனே இக்கார்யத்திற்கு அதிக பலன் கொடுக்கக்கூடியதென்று தெரியவருகிறது.

ஸாதாரணமாய், விடும் டார்பிடோக்களெல்லாம் சத்ருவைத் தாக்கி ப்ரயோஜனத்தை விளைவிக்குமா வென்பது, அநேகமாய் சத்ருவுக்கும் டார்பிடோவை விடும் கப்பலுக்குமுள்ள தூரத்தைப் பொறுத்தது. எவ்வளவுக்கெவ்வளவு தூரம் குறைச்சலோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு டார்பிடோவின் குறியும் சரியாய் இருக்கும். ஆனதினால், எந்த ஸமயத்திலும் ஸப்மரீனிலிருந்து தாக்குதல் வேண்டுமானால், ஸப்மரீனை கூடியவளவு சத்ருவின் அருகில் தெரியாமல் கொண்டு செல்வது நலம்.

நல்ல ப்ரிட்டிஷ் டார்பிடோ புறப்படும் பொழுது மணி ஒன்றுக்கு 4?-மைல் வேகத்துடன் ஆரம்பித்து ஸுமார் ஆறுமைல் தூரம் ஓடும்.

டார்பிடோக்கள் எதிரிக் கப்பல்களை வந்து தாக்கி அவைகளை நாசப்படுத்தாமல் தடுக்க முக்யமாய் இரண்டு வழிகள் இருக்கின்றன. டார்பிடோவை எதிரிக் கப்பலின் கிட்டவந்து விடவேண்டுமாதலால், அதைச் சுமந்துவரும் கப்பலை கிட்ட அணுகாமல் வெகுதூரம் குண்டுகளை எறியக்கூடிய பீரங்கிகளைச் சுடுவது ஒருவழி. இரண்டாவது, டார்பிடோ ட்யூப்கள் வந்து கப்பலின் பக்கத்தில் மோதினால், கப்பல் உடைந்து சிதறிப்போகும். இவ்விதமான ட்யூப்கள் கிட்ட வருவதைப் பார்த்தால், தக்ஷணமே அவைகளை பிடிக்க ஆற்று முடைசலுக்குப்போடும் குதிரை மரங்கள் போன்ற சில கருவிகளை கப்பலின் பக்கத்தில் விட்டுவிடுவார்கள். விட்டவுடன் டார்பிடோ ட்யூப்கள் அவைகளுக்குள் சிக்கிக்கொண்டு வெடித்து கப்பலுக்கு ஒரு சேதமும் உண்டாக்கமுடியாமல் போகும்.

டார்பிடோ கடல் யுத்தத்தில் ஒரு முக்ய கருவியாக, பலத்திலும், வேகத்திலும், சக்தியிலும் அதிகரித்து வரவர, கப்பல் பீரங்கிகளையும் வெகு பலமாய்க் கட்டிக்கொண்டு வருகிறார்கள். தற்காலம் பீரங்கிகளிலிருந்து குண்டுகள் வெகுதூரம் போகின்றன. ஆனதினால் சண்டையில் இருகக்ஷிக் கப்பல்களும லேசில் அணுகா. இப்படியானதினாலே, டார்பிடோக்களை இன்னும சீர்திருத்தி ரொம்ப வேகத்துடன் அதிகதூரம் போகும்படியாகச் செய்ய அநேகர் எத்தனித்து வருகிறார்கள்,

THE NAVAL STRENGTH OF THE BELLIGERENTS.

யுத்தம் செய்பவர்களின் கப்பல்படை பலம்.

யுத்தத்தில் உபயோகப்படும் முக்யமான மாதிரிக் கப்பல்களையெல்லாம் நாம் விவரித்தோம். இனி, ஒவ்வொரு தேசத்தாருக்கும் ஒவ்வொருமாதிரியிலும் எத்தனை கப்பல்கள் இருக்கின்றன வென்பதையும், அவைகளின் பலத்தையும் பார்ப்போம்.

அடியில்கண்ட அட்டவணையில் குறித்திருக்கும் கணக்குகள் 1914ளு செப்டம்பர்மீ முதல்தேதியிலுள்ள நிலைமையைக் காட்டுகின்றன.

	Britain ப்ரிட்டன்	Germany ஜெர்மனி	Austria-Hungary ஆஸ்ட்ரியா-ஹங்கேரி	France ப்ரான்ஸ்	Russia ரஷ்யா
Modern Battleships. புதுமாதிரி யுத்தக்கப்பல்கள்.	34	20	4	18	9
Older Battleships. பழையதினுஸு போர்க்கப்பல்கள்.	38	20	9	13	6
Battle Cruisers. யுத்த க்ரூஸர்கள்.	10	7	...	...	4
First-class Cruisers. முதல்தர க்ரூஸர்கள்.	35	9	1	18	6
Light Cruisers. லேசான க்ரூஸர்கள்.	88	40	9	12	16
Destroyers. டிஸ்ட்ராயர்கள்.	238	152	19	87	141
Torpedo-Boats. (1st & 2nd class) டார்பிடோ-போட்டுகள். (முதல்தரமும், இரண்டாம் தரமும் சேர்ந்து)	70	47	85	153	25
Submarine-Boats. ஸப்மரீன்-கப்பல்கள்.	96	39	14	93	43

ஜப்பான் கப்பற்படை.

யுத்தக் கப்பல்கள்	20
க்ரூஸர்கள்	37
டிஸ்ட்ராயர்கள்	59
டார்பிடோ-போட்டுகள்	60
ஸப்மரீன்-கப்பல்கள்	13

துருக்கியின் கப்பற்படை. *

யுத்தக் கப்பல்கள்	4
க்ரூஸர்கள்	2
டிஸ்ட்ராயர்கள்	8
டார்பிடோ-போட்டுகள் ...	15
பீரங்கி-போட்டுகள்	15

மேல் வரைந்திருக்கப்பட்ட அட்டவணையில் ஒவ்வொரு தேசத்திலும் கட்டி முடிந்த பலமாதிரிக் கப்பல்களையும், கட்டப்பட்டு வருகிறவைகளையும் சேர்த்து மொத்தமாக கொடுத்திருக்கிறோம்.

புதுமாதிரி யுத்த கப்பல்களில், மேல்கொடுத்த கணக்குகளில் யுத்தத்திற்கு தயாராகாதவைகள்:—ப்ரிட்டனுக்கு 10; ஜெர்மனிக்கு 7; ரஷ்யாவுக்கு 7; ப்ரான்ஸுக்கு 8. இவைகளில் சென்ற டிஸம்பர் மாஸம் 1-ந்தேதிக்குள்

[* துருக்கியின் கப்பற்படையில், 'கோபன்' என்ற யுத்தக்கப்பலையும், 'ப்ரெஸ்லா' வென்ற பெரிய க்ரூஸரையும் சேர்க்கவில்லை. இப்பொழுது இவைகள் துருக்கியின் வசமே இருக்கின்றன.]

முடிந்திருக்கக்கூடியவை :—ப்ரிட்டனுக்கு 2; ஜெர்மனிக்கு 3; 1915-ம் வர்ஷம் மார்ச்சுமாஸம் 1-ம் தேதிக்குள் கட்டி முடியக்கூடியவை:—ப்ரிட்டனுக்கு 3; ஜொமனிக்கு 1; ரஷ்யாவுக்கு 2; ப்ரான்ஸுக்கு 2.

யுத்த க்ரூஸர்களில் தயாராகாதவைகள், ஜெர்மனிக்கு 3-ம், ரஷ்யாவுக்கு 4-ம.

லேசான க்ரூஸர்களில், தயாராகாதவைகள், ப்ரிட்டனுக்கு 9; ஜெர்மனிக்கு 6; ஆஸ்ட்ரியாவுக்கு 3; ரஷ்யாவுக்கு 8. இவைகளில் செப்டம்பர்மாஸம் 1-ந் தேதிக்குள் முடிந்திருக்கக்கூடியவை:—ஜெர்மனிக்கு 2. ஆஸ்ட்ரியாவுக்கு 2. 1915-ம் வர்ஷம் மார்ச்சு மாஸம் 1-ம் தேதிக்குள் கட்டி முடியக்கூடியவை:—ப்ரிட்டனுக்கு 2; ஜெர்மனிக்கு 2;ஆஸ்ட்ரியாவுக்கு 1.

க்ரேட் ப்ரிட்டன், ஜெர்மனி, ஆஸ்ட்ரியா, ப்ரான்ஸ், ரஷ்யா ஆகிய இந்த தேசங்களுக்கிருக்கும் டிஸ்ட்ராயர்கள், டார்பிடோ போட்டுகள், ஸப்மரீன் கப்பல்கள் ஆகிய இவைகளில் கட்டி முடிந்தவை, கட்டப்பட்டு வருபவை, இவைகளின் மொத்தம் முதலியவைகளைக் காட்டும் கணக்கு.

	க்ரேட் ப்ரிட்டன்.			ஜெர்மனி.			ஆஸ்ட்ரியா.			ப்ரான்ஸ்.			ரஷ்யா.		
	கட்டி முடிந்தவை.	கட்டப்பட்டு வருபவை.	மொத்தம்.	கட்டி முடிந்தவை.	கட்டப்பட்டு வருபவை.	மொத்தம்.	கட்டி முடிந்தவை.	கட்டப்பட்டு வருபவை.	மொத்தம்.	கட்டி முடிந்தவை.	கட்டப்பட்டு வருபவை.	மொத்தம்.	கட்டி முடிந்தவை.	கட்டப்பட்டு வருபவை.	மொத்தம்.
டிஸ்ட்ராயர்கள் ...	218	20	238	142	10	152	19	...	19	83	4	87	105	36	141
முதல்தரமும், இரண்டாந்தரமும் சேர்ந்த டார்பிடோ-போட்டுகள்...	70	...	70	47	...	47	58	27	85	153	..	153	25	...	25
ஸப்மரீன்-கப்பல்கள்	76	20	96	27	12	39	10	4	14	70	23	93	25	18	43

COMPARATIVE NAVAL STRENGTH.

யுத்தக்கக்ஷிகளினுடைய கப்பல்படையின் தாரதம்யம்.

கப்பல் வகைகள்.	நேசவரசுகள்.	சத்ருக்கள்.
	ப்ரிட்டன், ப்ரான்ஸ், ரஷ்யா, ஜப்பான்.	ஜெர்மனி, ஆஸ்ட்ரியா-ஹங்கேரி, துருக்கி.
யுத்தக்கப்பல்கள்	138	57
க்ரூஸர்கள்(எல்லாமாதிரியும்)	226	68
டிஸ்ட்ராயர்கள்	525	179
டார்பிடோ-போட்டுகள் ...	308	147
ஸப்மரீன்-போட்டுகள் ...	245	53
மொத்தம ...	1,442	504

ADMINISTRATION OF THE NAVY.

கப்பல் படையின் நிர்வாகம்.

இங்க்லீஷ் கப்பல் படை.

பத்து நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னதாகவே, இங்க்லீஷ்காரருக்கு எல்லா ராஜ்யங்களைக் காட்டிலும் அதிகம் போர்க்கப்பல்கள் உண்டு. இங்க்லண்ட் தேசத்து சக்ரவர்த்தியே பூலோகத்தில் பெரும்பாகம் கடல்களை ஆண்டுவருகிறார். எந்த ஜாதிக்காரரும் ப்ரிட்டிஷாரை கடலில் யுத்தம்செய்து தோற்கடித்தது இதுவரையில் கிடையாது. ஆகையினால் இங்க்லண்டை கடல்களுக்கு ராணி (அதிபதி) யென்று சொல்லுவது வழக்கம். ப்ரிட்டிஷாரது யுத்தக் கப்பல்கள் 18,000 முதல் 25,000 டன் வரையில் கனமுள்ளன. அவைகளில் இருக்கும் பெரிய பீரங்கிகள் இப்பொழுது அனேகமாய் $13\frac{1}{2}$, 14, 15 அங்குலம் குறுக்களவுள்ளவை. பீரங்கிகளில் பெரியவை இங்க்லண்டிற்கே ஜாஸ்தி. முதல்தர இங்க்லீஷ் கப்பல்கள் மணிக்கு ஸுமார் 25 'நாட்' அதாவது $28\frac{1}{2}$-மைல் ஓடும். 15 அங்குலம் குறுக்களவுள்ள பீரங்கி 98·6 டன் பளுவிருக்கும். அதினின்று வரும் குண்டோ 1925 ராத்தல் நிறையிருக்கும். 6 மைல் தூரத்துக்குள் சுட இந்த பீரங்கியைவிட அதிகமாக நாசப் படுத்தக்கூடியது வேறொன்றுமில்லை. ஒரு யுத்தக் கப்பலில் பெரிய பீரங்கிகளில் பத்தும் சிறிய பீரங்கிகளில் 16 முதல் 20 வரையிலும் இருக்கும்.

கப்பல்களை இங்க்லீஷ்காரர்கள் 'ஹோம் ப்ளீட்', 'கிழக்கு ப்ளீட்' என்று இரண்டுபிரிவாகப் பிரித்திருக்கிறார்கள். 'ப்ளீட்' என்றால் கப்பல் கூட்டம என்று அர்த்தம். ஒரு ப்ளீட்டில் ஸுமார் 8 யுத்தக் கபபல்களும், 8 க்ரூஸர்களும், 22 டிஸ்ட்ராயர்களும், இன்னும் சுரங்க மிடும் கப்பல்கள், சுரங்கம் வாரும் கப்பல்கள், ஸப்மரீன் கப்பல்கள் ஆகிய இவைகளும் அடங்கி யிருக்கும். ஹோம்ப்ளீட்டில், மூன்று உள்பிரிவுகள் உள. அதில், முதலாவது உள்பிரிவில் நான்கு 'ஸ்க்வாடரன்' (கூட்டங்கள்) இருக்கின்றன. இரண்டாவதில், இரண்டு ஸ்க்வாடரன்களும் மூன்றாவதில் இரண்டு ஸக்வாட்ரன்களும் இருக்கின்றன. மூன்றாவதில், ப்ளோட்டிலாக்கள், ஸப்மரீன்கள், மெடிட்டரேனியன் கூட்டம் இவைகளும் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. கிழக்கு ப்ளீட்டானது கிழக்கு இந்தியா ஸ்க்வாட்ரன், சீனா ஸ்க்வாட்ரன், ஆஸ்ட்ரேலியா ஸ்க்வாட்ரன், இன்னும் இரண்டுபிரிவுகள், ஆக ஐந்தாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

'ஹோம் ப்ளீட்'டின் முதல்பிரிவு எப்பொழுதும்சண்டைக்குத் தயாராக விருக்கும். இரண்டாவதோ, 24 மணி நேரத்தில் தயாராகிவிடும். கிழக்கு ப்ளீட்டில் சில வங்காளக்குடாக்கடலிலும், வடக்கு இந்திய ஸமுத்ரத்திலும், பெர்ஷியன் கடலிலும் இருக்கின்றன. சைனா டிவிஷனோ, ஸிங்கப்பூர், ஜப்பான் முதலிய விடங்களில் இருக்கின்றன. ஆப்ரிக்காவிலும் சில க்ரூஸர்கள் இருக்கின்றன.

ப்ரிட்டிஷ் கப்பற் படைக்குத் தலைவர் "பஸ்டு லார்ட் ஆவ் தி அட்மிரல்டி." என்ற கப்பல்படை மந்திரியாவர். இவரே கப்பல் படையைப் பற்றிய ஸகல விஷயங்களுக்கும் ஜவாப்தாரி.

ஜெர்மன் கப்பல் படை.

ஜெர்மனி தேசத்து கப்பல் படைக்கு அதன் சக்ரவர்த்தியே முக்யத் தலைவர். கப்பலில் வேலை செய்பவர் எல்லோரும் அவரிடம் நேரே போய் ஸத்யம்செய்து வேலை வாங்கிக் கொள்ள வேண்டுமாம். ஆனால், அவைகளின் செலவு கணக்கு, நியமனம் முதலியவைகளைப் பார்ப்பதற்கு "இம்பீரியல் நேவி ஆபீஸ்" "நாவல் காபினெட்" "அட்மிரால்டி ஸ்டாப்" என்று

மூன்று கவுன்ஸில்கள் இருக்கின்றன. அவைகளில் "இம்பீரியல் நேவி ஆபீஸ்" தான் கப்பல் படையைத் தயாரிப்பதற்கு வேண்டிய பணத்தைச் செலவுசெய்து வித்தப்படுத்தும். 'நேவல் காபினெட்'டின் வேலை ஆட்களை நியமிப்பதும், அவர்களுக்கு ப்ரமோஷன் கொடுப்பதும். "அட்மிரல்டி ஸ்டாப்" என்பது ஒரு ஆலோசனை ஸங்கம.

ஜெர்மானியர்களுடைய கப்பல்கள் பால்டிக் கடலிலும் வடகடலிலும் இருக்கின்றன. ப்ரதான துறைமுகங்கள் பால்டிக்கடலில் "கீல்" என்பதும், வடகடலில் "வில்ெலம்ஸ்ஹேவன்" என்பதும். பால்டிக் கடலையும் வடகடலையும் சேர்ப்பதற்காக 'கீல் கனல்' என்ற ஒரு பெரிய கால்வாய் வெட்டியிருக்கிறார்கள். இதில் அதிசயிக்கத்தக்க வேலைப்பாடு அமைந்திருப்பதுமாத்ரமல்லாமல், ஒரே ஜெர்மானிய போர்க்கப்பல் இரண்டு கடல்களிலும் அங்கு மிங்கும் ஓடி இரண்டு பக்கத்திலும் எதிரிகளைத் தாக்க முடியும். இந்த கீல் கனல் தற்போது யுத்தம்செய்துவரும் கெய்ஸரினால் வெட்டப்பட்டது. ஜெர்மானிய கடல்களில் சத்ருக்கள் மடமடவென்று ஸுலபமாய் வந்து விடாமலிருக்க, கணக்கற்ற சுரங்கங்களிடப்பட்டிருக்கின்றன. பால்டிக் கடலின் வடகிழக்கு கரையெல்லாம் ரஷ்யாவைச் சேர்ந்தது. ரஷ்யர்கள் அங்கு ஒரு கப்பல் கூட்டம் வைத்திருக்கிறார்கள். சத்ருக்கள் வந்து எதிர்க்கா வண்ணம் எந்தவிதத்திலெல்லாம் தடுக்க முயலலாமோ, அந்த விதங்களிலெல்லாம் ஜெர்மானியர் முயற்சித்திருக்கிறார்கள். ஜெர்மானிய கப்பல் படைகள் பால்டிக் கடலுக்குள் தங்கி இருக்குமளவும், யாருமே அவ்விடம்போய் வெற்றி பெறுவது கஷ்டம். ஆனால், கப்பல் ஸைன்யங்கள் வடகடலில் வெளியே வந்து விட்டால், ப்ரிட்டிஷார் அவைகளோடு ஸுலபமாய் சண்டை செய்யக்கூடும.

ஜெர்மனியில், 20 வயதிற்கப்புறம் சிலர் கட்டாயமாய் கொஞ்ச காலத்திற்கு கடல் படையில் வேலை பார்க்கவேண்டும். சிலர் 15 வயதுக்குமேல் ஒரு வர்ஷகாலம் வேலைபார்ப்பார்கள். வேறுசிலர் 17-க்கு மேல் மூன்று வருஷம் கப்பலில் இருப்பார்கள். 15-க்கு மேல், 18-க்குள்ளாக மற்று சிலர் 9 வருஷம் வேலை செய்யவேண்டியது. மொத்தத்தில் 73,000 ஜனங்கள் கப்பல் படையில் அமர்ந்திருக்கிறார்கள். ரிஸர்விலிருப்பவர்கள் 110,000 பேர்கள்.

சென்றவர்ஷம் கப்பற் படையை திடப்படுத்த 240 லக்ஷம் பவுன் செலவு செய்யப்பட்டது.

ஜெர்மனியின் யுத்தக்கப்பல்கள் எப்பொழுதும் யுத்தத்திற்கு தயாராயிருக்கும்.

ப்ரெஞ்ச் கப்பல்படை.

ப்ரான்ஸ் தேசத்து கப்பல்படையின் அதிபதிக்கு"மினிஸ்டர் ஆப் மரீன்" என்று பெயர். அதாவது கப்பல்படையின் மந்த்ரியென்று அர்த்தம். இவருக்கு ஸமீபத்தில் ஒரு ஆலோசனை ஸபையும் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. அதில் கப்பல்படை விஷயங்களில் கைதேர்ந்தவர்கள் நான்குபேர்கள் இருக்கிறார்கள். இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் கப்பல்படை விஷயங்களில் ஒவ்வொருபாகத்தைப் பார்த்துவருகிறார்கள். ப்ரான்ஸ்தேசத்தின் கடல்கரைகளை ஐந்து பாகங்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு பாகத்துக்கும 'வைஸ் அட்மிரல்' என்ற ஒரு கப்பல் அதிகாரியை நியமித்திருக்கிறார்கள். இந்த வைஸ்-அட்மிரல்கள் அவரவருடைய கடல் கரைகளை பாதுகாத்து வரவேண்டும்.

ப்ரான்ஸ் தேசத்துக்கப்பல்களில் பெரும் பாகம மத்யதரைக்கடலிலேயே இருக்கிறது. இங்க்லீஷ் சானலில் சில க்ரூஸர்களும், டார்பிடோ கப்பல்களும, ஸப்மரீன்களும் இருக்கின்றன. சில கப்பல்கள் ப்ரான்ஸுக்கு

ஸொந்தமான கொச்சின் சைனுவில் இருக்கின்றன.

ப்ரெஞ்ச் கப்பல்படையி லுள்ளவர்களில், சிலர் கட்டாயப்படுத்தி நியமிக்கப்பட்டவர்கள்; வேறு சிலர் தாமாகவே வந்து அமர்ந்தவர்கள். தரைப்படைக்குள்ளவை போலவே கப்பல்படையைச் சேர்ந்தவர்களுக்கும் பயிற்சி பெறுவது, ரிஸர்விலிருப்பது முதலிய விஷயங்களைப்பற்றி ரூல்களிருக்கின்றன.

சென்ற வர்ஷத்தில் ப்ரெஞ்ச் கப்பல்படையில் ஆபிஸர்களும் வீரர்களுமாகச்சேர்ந்து 63,596 பேர்கள் இருந்தார்கள். ரிஸர்விலிருந்தவர்கள் 49,300. 1914-ம் வர்ஷத்தில் கப்பல் படை செலவுக்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட தொகை 27½ கோடி ரூபாய்.

ரஷ்யாவின் கப்பல்படை.

ரஷ்யாவின் கப்பல் படையின் அதிபதிக்கு 'மினிஸ்டர் ஆப் மரீன்', அதாவது கப்பல்படை மந்திரி என்று பெயர். இவரே கப்பல் படையை நிர்வாகம்செய்து வருகிறார். இவருக்கு ஆறு பேர்களடங்கிய ஒரு ஆலோசனை ஸபை யிருக்கிறது. தவிர, கப்பல் படையை நியமித்து, பயிற்சிசெய்து யுத்தத்திற்குத் தயார் செய்வதற்காக 'ஹெட் க்வார்டர் ஸ்டாப்' என்பதாக சில உத்யோகஸ்தர்கள் இருக்கிறார்கள்.

ரஷ்யாவில் ஆட்களை கட்டாயப்படுத்தி சேர்ப்பார்கள். அவர்கள் வேலையிலிருக்கும்போது கல்யாணம் செய்துகொள்ளக்கூடாது. ஒவ்வொரு வர்ஷமும் இவ்வளவு பேர்கள் வேண்டுமென்று பொறுக்கி எடுப்பார்கள். 1913-ம் வர்ஷத்தில் 53,000 பேர்கள் இருந்தார்கள். 1914-ம் வர்ஷம் கப்பல்படை செலவுக்காக வைக்கப்பட்டதொகை 37½-கோடி ரூபாய்.

ரஷ்யா ராஜ்யம் பல இடங்களில் சிதறி இருப்பதுபோல், அதன் கடல்களும் சிதறி இருப்பதால், ரஷ்யா, கவர்ன்மெண்டார் நான்கு கப்பல் கூட்டங்களை, ஏற்படுத்தி ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியே பூராவாயிருக்கும்படி அமைத்து, முதலாவது கப்பல்கூட்டத்தை பால்டிக் கடலில் க்ரான்ஸ்டாட் என்னுமிடத்திலும், இரண்டாவதை கருங்கடலில் ஸிபாஸ்டபூல் என்னுமிடத்திலும், மூன்றாவதை காஸ்பியன் கடலிலும், நாலாவதை பஸிபிக் மஹாஸமுத்ரத்தில் வ்ளாடி வொஸ்டாக் என்னுமிடத்திலும், வைத்திருக்கிறார்கள்.

ஜப்பானின் கப்பல்படை.

ஜப்பான் கப்பல்படைக்கு அதன் அரசராகிய மிக்காடோவே அதிபதி. கப்பல்படை விஷயங்களை நிர்வாகஞ்செய்ய மினிஸ்டர் அப் மரீன் என்ற மந்திரி ஒருவர் இருக்கிறார். கப்பல்படை விஷயமாய் ஆலோசனைசொல்ல கப்பல் தலைவர்கள் சேர்ந்த ஒரு கௌன்ஸிலுமிருக்கிறது.

ஜப்பான் யுத்தக்கப்பல்கள் ஜப்பானிலேயே கட்டப்படுகின்றன. அங்கே எல்லாரும் கட்டாயமாய் கப்பலில் கொஞ்சகாலம் இருக்க வேண்டும். 5000 உத்யோகஸ்தரும், 45,000 ஆட்களும், ரிஸர்வில் 6000-பேர்களும் இருக்கிறார்கள். சென்றவர்ஷம் 6-கோடி ரூபாய் கப்பலுக்காகவேண்டி செலவிட்டார்கள்.

ஆஸ்ட்ரியாவின் கப்பல்படை.

ஆஸ்ட்ரியா-ஹங்கேரி தேசத்துக் கப்பல் படைக்குத் தலைவர் அதன் யுத்த மந்திரியே. உத்யோகஸ்தர்கள், வீரர்கள், ரிஸர்வுகள் ஆக மொத்தத்தில் 36,000-பேர் இருக்கிறார்கள். சென்றவர்ஷம் கப்பல்படைக்காக செலவிட்ட பணம் 9-கோடி ரூபாய்.

துருக்கியின் கப்பல்படை.

துருக்கியில் கப்பல்படைக்கு கட்டாயப்படுத்தி ஆள்களை வேலையில் சேர்ப்பது கிடையாது. வேலையில் சேர்ந்தால், ஐந்துவர்ஷம் படையிலும், மூன்று வர்ஷம் ரிஸர்விலும், 4 வர்ஷம் 'ரெடிப்' என்னும் இரண்டாவது

ரிஸர்விலுமாக மொத்தம் 12 வர்ஷம் வேலையில் அமர்ந்திருக்கவேண்டும்.

1909-ம் வர்ஷம் முதல் துருக்கியின் கப்பல்படை ப்ரிட்டிஷ் உத்யோகஸதர்களால் சீர்திருத்தப்பட்டு வந்திருக்கிறது.

1913-ம் வர்ஷத்தில், உத்யோகஸ்தர்களும், வேலையாட்களும் சேர்ந்து ஸுமார் 13,000 பேர்கள் இருந்தார்களாம். உத்யோகஸ்தர்களை பின் வருமாறு பிரிவுபடுத்தி யிருக்கிறார்கள்.

வைஸ் அட்மிரல்கள்	3
ரியர்-அட்மிரல்கள்	6
காப்டன்கள்	20
ப்ரெய்ட்-காப்டன்கள்	46
கம்மாண்டர்கள்	171
லப்டனண்ட்-கம்மாண்டர்கள்	624
லப்டனண்டுகள்	1,528
ஸப்-லப்டனண்டுகள்	1,838

COCOANUT INDUSTRIES.

தென்னை ஸம்பந்தமான கைத்தொழில்கள்.

தென்னையிலிருந்து கிடைக்கும் தேங்காய்ப் பருப்பு, நார், எண்ணெய் முதலிய பொருள்களில், மலையாளக்கரையில் கிடைக்கும் சரக்குகளே மற்றவிடங்களில் கிடைக்கும் சரக்குகளை விட உயர்ந்தவை. இவைகளுக்குத் தான் விலையும் அதிகம். அயல் நாடுகளாகிய பிலிப்பைன் தீவுகள், பிஜி தீவுகள், ஸான்ஸிபார் முதலியவிடங்களில கிடைக்கும் தென்னைமரத்துச் சரக்குகளுக்கு இவ்வளவு விலை கிடைப்பது கிடையாது.

ஆனால் தற்போது மேற்குக்கரையிலிருந்து அதாவது மலையாளம், கொச்சி, திருவாங்கூர் ஆகிய இந்த இடங்களிலிருந்து கிடைக்கும் கொப்பரையும் (அதாவது காய்ந்த தேங்காய்ப் பருப்பு) கதம்பை நாரும் ரொம்ப உயர்ந்தவையாயிருந்தாலும், அவைகளின் தன்மை ரொம்பவும் கெடுதலையடைந்து கொண்டுவருகிறது. இதற்குப் பலகாரணங்கள் இருக்கின்றன. இந்தக் காரணங்களுக்கெல்லாம் ஆதாரமாயிருப்பது தேங்காய்க்கு ரொம்ப க்ராக்கி ஏற்பட்டிருப்பதே. அதோடுதேங்காய்ப்பருப்பு, நார் முதலியவைகளின் விலை நாளுக்குநாள் அதிகரித்து வருவதால், விவஸாயிகள் ரொம்ப லாபமடையலாமென்று எண்ணி, உபயோகமற்ற நிலங்களிலும் தென்னையைப் பயிரிட ஆரம்பித்துவிட்டார்கள். அவர்கள் அந்தத் தாழ்ந்த நிலங்களை நன்றாய்க் கொத்திப் பண்படுத்துவதும் இல்லை. அதற்குத் தக்க எருக்கள்போடுவதும் இல்லை. தென்னம் பிள்ளைகளையும் தோப்புகளில் ரொம்ப நெருக்கமாய் வைத்து விடுகிறார்கள். இந்தக் காரணங்களினால் தேங்காய்ப் பருப்பு, நார் இவைகளின் தன்மை நாளடைவில் க்ஷீணித்துக்கொண்டே வருகிறதென்று சொல்லப்படுகிறது.

தென்னிந்தியாவிலுள்ள ப்ரதேசங்களில் கொச்சியில் உண்டாகும் தேங்காய்ப் பருப்பும், நாருந்தான் மற்றவிடங்களிலுண்டாகிறவைகளைவிட உயர்ந்தவையா யிருக்கின்றன. கோதாவரி ஜில்லாவைச்சேர்ந்த அமலாபுரம் தாலுக்காவில் கிடைக்கும் கொப்பரையும் நாரும் ச்லாக்யமானவைகள்.

கடற்கரையோரமாக உள்ள தென்னைமரங்கள் சீக்ரம் பலன்கொடுக்கக்கூடியவை. ஆனால் அவை சீக்ரம் பட்டுப்போகின்றன. உள்நாட்டில் வளரும் தென்னைகளோ நாள் கழித்துக் காய்க்க ஆரம்பித்து வெகு காலம்வரையில் பலன்கொடுத்து வருகின்றன.

நார்.

தென்னைநாரில் பொன்னிறமாக இருப்பது தான் ரொம்ப ச்லாக்யமானது. அதற்கடுத்தபடியாக இருப்பது வெண்மையான நார். கறுப்பு நிறமான நார் ரொம்பத் தாழ்ந்ததாகும். நாரின் நிறமானது, உரிமட்டையை எந்தவிடத்

தில் ஊறப்போடுகிறோமோ அந்தவிடத்தின் நிறத்துக்குத் தகுந்தபடி நார் மாறிவிடுகிறது. ஸாதாரணமாய் செய்யும் வழக்கமென்னவென்றால், பூமியில் ஒரு குழியைவெட்டி, அதில் ஜலத்தைப்பாய்ச்சி, அதில் தேங்காய்களை உரிக்காமல் ஊறப்போட்டு வைப்பதே. இதனால் நாரின் நிறம் ரொம்ப கெட்டுப்போகிறது. பேப்பூரில் எடுக்கப்படும் நார் சிலகாலத்துக்கு முன்பு ரொம்ப நேர்த்தியாக இருந்தது. இப்போது அவ்விடத்தில் ஜனங்கள் மட்டையை உவர் ஜலத்தில் அழுகப்போடுவதால் நார் ரொம்பக் கெட்டுப்போய் விட்டதென்று சொல்லப்படுகிறது. மட்டையை ஊறப்போடும் முறை சீர்திருந்தினால் நாரின் தன்மையும் உயர்ந்ததாகலாம்.

கோப்பரை.

தேங்காய்ப் பருப்பை வெயிலில் காயப்போடுவதே ச்லாக்யமான முறையென்று சொல்லப்படுகிறது. வெயிலில் காய்ந்த பருப்பிலிருந்துதான் ரொம்ப தெளிவான எண்ணெய் கிடைக்கும். ஆனால் தற்காலம் கொப்பரை எப்படிப்பட்டதாக இருந்தாலும் விலைப்போவதால், ஜனங்கள் பருப்பை நன்றாய்க் காயவைப்பதில் அச்ரத்தையாக இருக்கிறார்கள்.

எண்ணெய்.

தற்போது நமதுநாட்டில் தேங்காய் எண்ணெய் ஆட்டுந்தொழில் ஸ்வல்பமாக நடந்து வருகிறது. எண்ணெயாட்ட ஸாதாரண செக்குகள்தான் உபயோகப்பட்டு வருகின்றன. இதற்கு ஹைட்ராலிக் ப்ரெஸ் என்னும் யந்த்ரங்களை எண்ணெயெடுக்க உபயோகிப்பது நல்லது.

கொப்பரை அன்யநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாவதால், எண்ணெயோடு பிண்ணாக்கும் நமது தேசத்துக்கு இல்லாமல் போகிறது.

தென்னையின் நோய்கள்.

தென்னையில் குருத்து ஓலைகள் அழுகித்தீய்ந்து போவதற்கு முக்யகாரணம், தென்னையை அதற்கேற்றதாயில்லாத நிலங்களில் பயிரிடுவதே. தென்னம் வண்டுகளாலும் மரத்துக்குக் கெடுதல் ஏற்படுகிறது. எலியாலும் அதற்கு உபத்ரவம் உண்டு. எலியின் உபத்ரவத்தைப்போக்க கோயம்புத்தூர் விவஸாயப் பண்ணையில் தென்னையின் அடிமரத்தில் தகரத் தகடுகளையாவது, துத்திநாகத் தகடுகளையாவது கட்டி வைக்கிறார்களாம். இதனால் எலிகளின் உபத்ரவம் குறைகிறதென்று சொல்லப்படுகிறது.

எரு.

தென்னைக்கு தக்க எருக்கள் போடுவதால் தேங்காய் நல்லதாகக் கிடைக்கக்கூடும். 'கெய்னிட்' என்னும் பொட்டாஷ் ஸம்பந்தமான உரத்தைப் போடுவதால் நல்லபலன் கிடைக்கிறதென்று சொல்லப்படுகிறது. கோயம்புத்தூரில் தழையெருவும் மீனெருவும் கலந்து தென்னைக்கு வைத்ததில் தென்னை நல்லபலன் கொடுத்ததாம். எலும்புத்தூளும் பொட்டுப்பும் கலந்து தென்னைக்கு எருவாக வைப்பதும் நல்லமுறையே.

OPEN *Versus* CLOSED DRAINS.

திறந்த சாக்கடைகளும் மூடின சாக்கடைகளும்.

தெருக்களிலுள்ள சாக்கடைகள் இப்போது அநேக விடங்களில் இருப்பதுபோல திறந்திருந்தால், அவைகளை சுத்தம் செய்வது ஸுலபமென்றும், ஆகையால் திறந்த சாக்கடைகளே ச்லாக்யமென்றும் பலர் எண்ணி வருகிறார்கள். இந்தக் கொள்கை சரியல்லவென்று தற்காலத்து மேல்நாட்டு ஸுகாதார நிபுணர்கள் சொல்லுகிறார்கள்.

திறந்த சாக்கடைகள் எந்த விஷயத்தில் குறைபாடுள்ளனவென்பதைப் பற்றி மதராஸ் கவர்ன்மெண்டின் ஸர்ஜன் ஜெனரலாகிய பானர்மன் என்பவர் பின்வருமாறு சொல்லுகிறார்.

மழை ஜலத்தைக் கொண்டுபோக மாத்ரம் திறந்த சாக்கடைகள் ஏற்றவையேயொழிய மற்ற எதற்கும் அவை தகுந்தவையல்ல. சாக்கடை ஜலம் போவதற்காகக் கட்டப்பட்டிருக்கும் திறந்த சாக்கடைகளால் பற்பல ஸங்கடங்கள்உண்டாகின்றன. இந்த சாக்கடைகள் தாமாகவே சுத்தம் பண்ணிக்கொள்ளக் கூடாதவைகளாயிருக்கின்றன. சாக்கடையில ஜலம் நிறையப்போகா விட்டால், சாக்கடையின் உள்புறத்தில் இரண்டு பக்கங்களிலும் கெட்ட நாற்றமுள்ள கறுப்பு நிறமான அழுக்கு படிந்துகொள்ளுகிறது. இந்த அழுக்கைச் சுத்தம் செய்ய சாக்கடை கூட்டுபவர்கள் எப்போதும் கவனமாயிருந்து அடிக்கடி சுத்தம் செய்யவேண்டும். அடிக்கடி உள்புறத்துச் சுவர்களை சுத்தம் செய்வதால் அவைகளிலுள்ள ஸிமெண்ட் அதாவது சாந்து விரிந்து போய் உடைந்துவிடுகிறது. அதனால் சாக்கடை கரடுமுரடாயும், த்வாரங்களுள்ளதாயும் ஆகிவிடுகிறது. சாக்கடையில் உள்ள குப்பை சேறு முதலியவைகளை சாக்கடை தள்ளுபவர்கள் வெளியிலெடுத்து சாக்கடையின் பக்கத்தில் போட்டுவிடுகிறார்கள். இந்த ஈரமான குப்பை ஈக்கள் வ்ருத்தியாக ரொம்ப ஸாதகமாயிருக்கிறது. மேலும் அதிலிருந்து கெட்ட நாற்றமுள்ள வாயுக்கள் உண்டாகின்றன. ஈக்களால் காலரா, டைபாய்ட், காய்ச்சல் முதலிய வ்யாதிகள் வ்ருத்தியாகுமென்பது யாவருக்கும் தெரிந்த விஷயம். ஆகையால் பட்டணங்களில் சாக்கடை கட்டவேண்டுமென்றால் மேலே சொன்ன கெடுதல்கள் நேரிடாதபடி மூடியுள்ள சாக்கடைகள் கட்டுவதே ச்லாக்யமானது.

மழை ஜலத்தைக் கொண்டுபோகத் திறந்த சாக்கடைகள் கட்டுவதால் கெடுதல் ஒன்றுமில்லை. ஆனால் இந்தத் திறந்த சாக்கடைக்கும் வீடுகளிலுள்ளேயிருக்கும் ஸ்நான அறைகளுக்கும் ஸம்பந்தமிருக்கக்கூடாது. ஏனென்றால் இந்த ஸ்நான அறையில் ஜனங்கள் இரவில் மலஜலாதிகள் கழிக்கிறார்கள். இதனால் தெருச் சாக்கடை ரொம்ப ஆபாஸமடைகிறது. இரவில் ஜனங்கள் அவஸரத்தில் ஸ்நான அறைக்குள் மலஜலாதிகளை விடும்படி நேரிடுவதால்தான், இந்த ஸ்நான அறைக்கும் மழைஜலம் கொண்டுபோகக் கட்டியிருக்கும் சாக்கடைக்கும் ஸம்பந்தமே இருக்கக்கூடாதென்று சொல்வது. ஏனென்றால், காலராவால் அவஸ்தைப்படும் நோயாளி ஒருவர் ஸ்நான அறையில் மலங்கழிக்கிறாரென்று வைத்துக்கொள்வோம். மலங்கழித்தவுடன் வீட்டிலுள்ளவர்கள் அந்த இடத்தில் ஜலத்தைக் கொட்டி சுத்தம் செய்கிறார்கள். காலரா மலமானது திறந்த சாக்கடையில் போய்ச் சேருகிறது. சாக்கடை கூட்டுகிறவன் காலையில்வர சற்று நேரமாகுமாதலால், அதற்குள்ளாக ஈக்கள் காலரா மலத்திலுட்கார்ந்து காலரா க்ருமிகளைப் பக்கத்து வீடுகளுக்குள் கொண்டுபோய் வ்யாதியை உண்டாக்கக்கூடும். காலரா வ்யாதிஸ்தர்களுடைய மலம் திறந்திருக்கும்படி விடக்கூடாது. மூடியிருக்கும் சாக்கடைகளின் வழியாக வெளியே கொண்டுபோய்விடவேண்டும். இல்லாவிட்டால் வ்யாதி க்ருமிகளைக் கொல்லும் மருந்துகளைப் போட்டு, காலரா க்ருமிகளைக் கொன்று மலத்தை நெருப்பால் எரித்துவிடவேண்டும். தொத்து வ்யாதியுள்ளவர்களின் மலத்தில் ஈக்கள் வராதபடி ஜாக்ரதையாயிருக்கவேண்டும். அதற்கு மூடின சாக்கடை நல்லதேயொழிய திறந்த சாக்கடை நல்லதல்ல.

TECHNICAL TRAINING IN FRANCE.
ப்ரான்ஸில் தொழில் பயிற்சி.

ப்ரான்ஸின் முக்ய பட்டணமாகிய பாரிஸில் கைத்தொழில்களில் நிபுணர்களாகவும், வேலையாட்களில் முதன்மையானவர்களாகவும் இரு

க்க இஷ்டப்படுகிறவர்களுக்கு கவர்ன்மெண்டார் அவர்கள் அந்த நிலைமைகளை யடையும்படி எல்லாவித ஏற்பாடும் செய்திருக்கிறார்கள். ஸாதாரண தொழிலாளிகளைச் சீர்திருத்த அந்த நகரத்துக் கல்வி அதிகாரிகள் யாதொரு ஏற்பாடும் செய்வதில்லை. ஜனாபிமானம் உள்ள பொது ஜனங்கள் தான் ஸாதாரண தொழிலாளிகளுக்குக் கல்வி கற்றுக்கொடுத்து அவர்களுக்கு தொழில்களில் பயிற்சி செய்விக்கிறார்கள்.

பாரிஸில் 15-உயர்ந்த தொழில் பள்ளிக்கூடங்கள் இருக்கின்றன. இவைகளில் 7-பள்ளிக்கூடங்கள் பையன்களுக்கும், 8-பள்ளிக்கூடங்கள் பெண்களுக்குமாகும். இவைகள் எல்லாம் பகல் பொழுதில் நடக்கும் பள்ளிக்கூடங்களாகும். ப்ரைமெரி ஸ்கூல்களில் வாசித்த பையன்களை மறுபடியும் பரீக்ஷை நடத்தி அவர்கள் அதில் தேறுகிறார்களா என்று பார்த்து, அதில் தேறுகிறவர்களை மாத்ரம் அந்தத் தொழில் பள்ளிக்கூடங்களில் சேர்த்துக் கொள்ளுகிறார்கள். அந்தப் பள்ளிக்கூடங்களில் அநேக மாணவர்கள் சேரப்ரியப்படுவார்களாதலால், அவைகளில் சேருவதென்பது ரொம்ப கஷ்டமாம். மாணவர்களுக்கு மூன்று அல்லது நான்கு வர்ஷம் தொழில் கல்வி கற்பிக்கிறார்கள். அதற்குப் பிறகு அவர்களுக்கு பள்ளிக்கூடங்களில் ஸம்பந்தப்படாதவர்களைக்கொண்டு ஒரு பரீக்ஷை நடத்துகிறார்கள். அந்தப் பரீக்ஷையில் தேறினவர்களில் அநேகருக்கு பள்ளிக்கூடம் விட்டவுடனேயே மாஸம் 60-ரூபாய் வீதம் சம்பளமுள்ளவேலை கிடைத்து வருகிறதாம்.

அந்தப் பள்ளிக்கூடங்களில் மாணவர்கள் ரொம்ப கஷ்டப்பட்டு வேலை செய்யவேண்டும். அநேக ஸமயங்களில் மாணவர்களுக்கு வாரத்துக்கு 51-மணி நேரம் பள்ளிக்கூட வேலையிருப்பதுமுண்டு. இவ்வளவு நேரம் பள்ளிக்கூடத்தில் வேலை கற்றுக்கொள்வதால், அவர்களுக்கு தொழில்களில் நேரக்கூடிய எல்லாவித ஸங்கடங்களும், வ்யாபார விஷயங்களும் தெரிந்துவிடுகின்றன. அவர்களுக்கு அநுபவ பூர்வமான பாடங்கள்தான் அதிகம். ஆனால் தொழில்களைப்பற்றிய சாஸ்த்ர ரீதியான விஷயங்களையும் மாணவர்களுக்கு வேண்டியவளவு கற்றுக்கொடுக்காமலிருப்பதில்லை. பாரிஸ் பள்ளிக்கூடங்கள் மாலைப்பொழுதில் நடக்கும் தொழில் பள்ளிக்கூடங்களோடு ஸம்பந்தப்படாமல், தனிப் பள்ளிக்கூடங்களாக இருப்பதாலும், மாணவர்கள் தொழில்களை அப்யஸிக்க தொழில்சாலைகளுக்குப் போகவேண்டிய அவச்யம் நேராதபடி பள்ளிக்கூடங்களிலேயே தொழில்களை அநுபவபூர்வமாய் கற்றுக் கொடுப்பதாலும் இந்தப் பள்ளிக்கூடங்கள் திருப்திகரமாய் நடந்து உபயோகப்பட்டு வருகின்றன.

Mr. BUCKLEY ON CO-OPERATION.

கோவாபரேஷனைப்பற்றி ஆனரபில் மிஸ்டர் பக்லி பேசியது.

சென்ற மாஸம் தஞ்சாவூர் கோவாபரேடிவ் கான்பரென்ஸ் கும்பகோணத்தில் கூடின போது ஆனரபில் மிஸ்டர் எல். இ. பக்லி ப்ரெஸிடெண்டாக இருந்து ப்ரஸங்கம் செய்தார். சில கோவாபரேஷன் அபிமானிகள் கோவாபரேஷன் ஸம்பந்தமாக கவர்ன்மெண்டார் சில விஷயங்களில் உதவி செய்யவேண்டுமென்கிறார்கள். அப்படிச்செய்தால் கோவாபரேடிவ் ஸங்கங்கள் கவர்ன்மெண்ட் ஸ்தாபனங்களாக ஆகிவிடும். உதாரணமாக ஸென்ட்ரல் பாங்கிகளுக்கு ஸொத்து ஈட்டின்மேல் ‘டிபஞ்சர்’ கடன்வாங்க அதிகாரம் ஏற்படவும், அந்தக் கடனுக்கு கொடுக்கவேண்டிய வட்டிக்கு கவர்ன்மெண்டார் ஜாமீனாக இருக்கவும்கவர்ன்மெண்டார் சட்டம் செய்யவேண்டுமென்று சிலர் சொல்லுகிறார்கள். ஆனால் கோவாப

ரேடிவ் முயற்சி நன்றாயும், குறைபாடு இல்லாமலும் இருக்கவேண்டுமென்றால் ஜனங்கள் தங்களுக்குத்தாங்களே உதவிசெய்து கொள்ள வேண்டுமேயொழிய, கவர்ன்மெண்டின் உதவியை எதிர்பார்க்கக்கூடாது. ஸென்ட்ரல் பாங்கிகள் நன்றாய் நடைபெற்று வருகின்றனவென்றால், அவைகள் தங்களுடைய ஜாமீன் பேரிலேயே வேண்டிய கடன்களை வாங்கிக் கொள்ளக்கூடும். ஸொந்த ஜாமீன்பேரில் அவைகள் கடன் வாங்கமுடியவில்லையென்றால், அவைகளுடைய பண நிலைமை நன்றாயில்லையென்று ஸந்தேகிக்க இடம் ஏற்படுகிறது. கவர்ன்மெண்டார் வட்டிக்கு ஜாமீனாகவிருப்பதால் கோவாபரேடிவ் முயற்சிக்கு உண்மையான பலம் ஏற்படாது. அப்படிக்கில்லாமல் கவர்ன்மெண்ட் ஸகாயத்தால் அந்த முயற்சிக்கு பலக்குறைவும், ஊக்கக்குறைவும் ஏற்படக்கூடும்.

ஸங்கங்களின் கணக்குகளை கவர்ன்மெண்ட் உத்யோகஸ்தர்கள் தணிக்கை செய்யும் வழக்கமும் கோவாபரேடிவ் முயற்சிக்குக் கெடுதலானதே. கவர்ன்மெண்ட் தணிக்கையிருப்பதால், பொது ஜனங்கள் கோவாபரேடிவ் ஸங்கங்கள் சரியாக நடந்துவரும் என்பதற்கு கவர்ன்மெண்டார் உத்தரவாதியாக இருக்கிறார்கள் என்று எண்ணுகிறார்கள். கவர்ன்மெண்ட் உத்யோகஸ்தர்கள் தணிக்கை செய்வதற்கு பதிலாக ஸாமர்த்யமும் நாணயமும் உள்ள ப்ரைவேட் அக்கௌண்டண்டுகள் ஸங்கங்களின் கணக்குகளை தணிக்கை செய்யும் படியாக முயற்சியெடுத்து வரவேண்டும். ஸங்கங்களின் தொகை ரொம்ப அதிகமானால், கவர்ன்மெண்டார் எல்லா ஸங்கங்களின் கணக்குகளையும் தணிக்கை செய்துவர முடியாமல் போகும்.

அநேகர் ஸாதாரண வ்யாபாரிகளுக்குக்கூடக்கிடைக்காத பற்பல ஸௌகர்யங்களை கவர்ன்மெண்டார் கோவாபரேடிவ் ஸங்கங்களுக்குச் செய்து கொடுக்க வேண்டுமென்று சொல்லி வருகிறார்கள். இப்படிக்கேட்பதும் கெடுதலானதே. கோவாபரேஷன் முயற்சி கடைத்தேறவேண்டுமானால் அந்த முயற்சியை வ்யாபார முறையில் நடத்த வேண்டியது அவச்யமாகும். ப்ரதிப்ரயோஜனத்தை எதிர்பார்க்காமல் உழைத்துவரும் அபிமானிகள் கோவாபரேஷன் ஸம்பந்தமான வேலைகளைச் செய்யாவிட்டால், அந்த வேலைகளைச் செய்பவர்களுக்கு ஸாதாரணமாக வ்யாபாரங்களில் என்ன ப்ரதிப்ரயோஜனம் கொடுப்பார்களோ அந்த மாதிரியாகவே பணம் கொடுக்கவேண்டும். கவர்ன்மெண்டார் தணிக்கை வரிபோடுவதாக ப்ரேரித்ததைப்பற்றி எல்லாரும் ஆக்ஷேபித்திருக்கிறார்கள், கவர்ன்மெண்டார் தணிக்கை செய்யாவிட்டால் ஸங்கங்களின் கணக்குகளை வேறு யாரையாவது கொண்டு தணிக்கை செய்யச்சொல்ல வேண்டியது தானே. கோவாபரேஷனில் விசேஷ அபிமானங்கொண்டவர்களைக்கொண்டு சில ஸங்கங்களின் கணக்குகளைத்தான் தணிக்கை செய்ய ஏற்பாடு செய்யலாம். பெரும்பான்மையான ஸங்கங்களுக்கு பணங்கொடுத்துத்தான் தணிக்கை செய்யச் சொல்லவேண்டியிருக்கும். ஆகையால் கவர்ன்மெண்டார் தணிக்கை செய்வதற்கு, ஸங்கங்கள் தணிக்கைவரி செலுத்த வேண்டியது ந்யாயமானதென்றே தோன்றுகிறது.

அநேகர் இன்னொரு ஸௌகர்யம் செய்து கொடுக்க வேண்டுமென்று கேட்கிறார்கள். அதாவது ஸாதாரண வ்யாஜ்யங்களில் கோர்ட்டார் விதிக்கும் வட்டி விகிதத்தைவிட அதிகமாக, கோவாபரேடிவ் ஸங்கங்கள் கொண்டுவரும் வ்யாஜ்யங்களில் வட்டிவிகிதம் ஏற்படுத்த வேண்டுமென்று அவர்கள் சொல்லுகிறார்கள். ஒரு ஸங்கத்தில் ஒரு மெம்பர் தாம் வாங்கின கடனைக் கொடுக்கும்படி மற்ற மெம்பர்கள் வற்புறுத்த முடியாவிட்டால், அவ்வி

டத்தில் கோவாபரேஷன் முயற்சி கடைத்தேறவில்லை யென்பதை ஒப்புக்கொண்டதாகும். கடனை வஸூல்செய்ய கோர்ட்டுக்குப் போனால் கோவாபரெடிவ் ஸங்கத்துக்குமாத்ரம் ஏன் விசேஷ ஸௌகர்யம் செய்து கொடுக்க வேண்டுமோ தெரியவில்லை.

பெரும்பாலும் கோவாபரெடிவ் ஸங்கங்கள் வெளியிலிருந்து கடன் வாங்கின பணத்தைக் கொண்டு நடந்து வருகின்றனவே யொழிய, மெம்பர்கள் செட்டுப்பிடித்து ஸங்கத்தில் டெபாஸிட் செய்த பணத்தைக் கொண்டு நடந்து வருவதாயில்லை. ஸமீபத்தில் நடந்த மதராஸ் கோவாபரெடிவ் கான்பரென்ஸில், உள்ளூரிலுள்ள மெம்பர்களும் மெம்பர்களல்லாதவர்களும், ஸங்கங்களில் டெபாஸிட்டுகள் போடும்படி முயற்சியெடுக்க வேண்டுமென்றும், பணத்துக்கு ஸெண்ட்ரல் பாங்கிகள் போன்ற பணங்கடன் கொடுக்கும் ஸ்தாபனங்களை எதிர்பார்க்கக் கூடாதென்றும் ஒரு தீர்மானம் செய்தார்கள்.

இந்த ராஜதானியில் பொறுப்பு வரையறுக்கப்படாத க்ராம ஸங்கங்கள் ஸுமார் 1200-க்குமேல் இருக்கின்றன. இவைகளில் எழுபத்தையாயிரம் மெம்பர்கள் வரையிலிருக்கிறார்கள். இந்த ஸங்கங்களின் பங்கு மூலதனமோ 3½ லக்ஷம் ரூபாய் தான். மெம்பர்கள் போட்டிருக்கும் டெபாஸிட்டுகள் இரண்டு லக்ஷத்துக்கும் குறைவாயிருக்கிறது. ஆனால் மற்ற ஸங்கங்களிலிருந்து வாங்கும் கடன்களும், மெம்பர்களல்லாதவர்கள் போடும் டெபாஸிட்டுகளும் சேர்ந்து 46½ லக்ஷம் ரூபாயாகின்றன. ஒரு ஸங்கம் வாங்கியிருக்கும் கடன் ஸராஸரி கிட்டத்தட்ட 4,000 ரூபாயாகிறது. ஒரு ஸங்கத்தின் பங்கு மூலதனமோ 300 ரூபாய்க்கும் குறைவாயிருக்கிறது. ஒரு மெம்பரின் கடன் ஸராஸரி ரூ. 60 ஆகிறது. பங்கு மூலதனத்தில் ஒவ்வொரு ரூபாய்க்கும் கிட்டத்தட்ட 13 ரூபாய் வீதம் கடனிருக்கிறது. இந்தக் கணக்குகளைப் பார்த்தால், ஸங்கங்களின் தொகை அதிகமாக வேண்டுமென்றால், இந்த முயற்சியில் இன்னும் ரொம்ப சீர்திருத்தம் செய்யவேண்டியதிருக்கிறதென்று தெரியவரும். ஏனென்றால், ஸங்கங்களின் தொகை அதிகரிப்பதற்கேற்ப வெளியிலிருந்து அதிக பணம் கடன் கிடைக்குமென்பது நிச்சயமில்லை. கோவாபரேஷனுடைய முக்யநோக்கம் மெம்பர்களுக்குள் செட்டும், தனக்குத்தானே உதவிசெய்து கொள்ளும் குணமும் ஏற்படுவதே. ஸங்கங்கள் தங்களுக்கு வேண்டிய பணத்துக்கு மெம்பர்கள் போடும் மூலதனத்தையே ரொம்பவும் அதிகமாக எதிர்பார்க்கவேண்டும். மெம்பர்கள் அதிகமூலதனம் போடும்படி செய்வதற்கு என்ன செய்யலாமென்று பார்ப்போம். இதற்கு அநேக உபாயங்கள் இருக்கின்றன. அவைகளில் ஒன்றை இங்கே விவரிப்போம். இப்போது ஸங்கங்களில் மெம்பர்கள் சேரும்போது எடுத்துக்கொள்ளும் பங்கின் மதிப்பு ஒரு ரூபாயாகும். மெம்பர்கள் தொகையை சேரும்போதே செலுத்திவருகிறார்கள். இப்படி முதலில் சேருவதற்குச் செலுத்தவேண்டிய பங்குப் பணத்தை அதிகப்படுத்தக் கூடாது. அதிகப்படுத்தினால், எந்த வகுப்பு ஜனங்கள் அதிகமாக மெம்பர்களாகவேண்டுமென்று நாம் விரும்புகிறோமோ, அவர்கள ஸங்கத்தில் சேரமுன் வர மாட்டார்கள். அப்படிச்செய்யாமல் மெம்பர்கள் மாஸந்தோறும் ஒரு குறிப்பிட்ட காலம் வரையில ஒரு சிறு தொகை செலுத்த வேண்டுமென்று ஏற்பாடுசெய்தால் மூலதனத்தின் தொகை அதிகமாக மார்க்கமுண்டு. ஒரு பேச்சுக்காக, மெம்பர்கள் மாஸந்தோறும் 4-அணா கொடுக்க வேண்டுமென்று ஏற்படுத்துவதாக வைத்துக்கொள்வோம். மூன்று வர்ஷ காலம் இப்படிச்செலுத்தி வந்தால், முதலில் செலுத்தின தொகையைச் சேர்த்து மொத்

தம் ரூபாய் 10-ஆகும். இந்த ஏற்பாடு ஏற்கனவே அனுஷ்டானத்திலிருந்த தென்றும், இப்போது உள்ள ஒவ்வொரு மெம்பரும் ஒரு பங்கு எடுத்துக் கொண்டிருந்தாரென்றும் வைத்துக்கொள்வோம். அப்படியானால்மூன்று வர்ஷத்தில் பங்குமூலதனம் $7\frac{1}{2}$ லக்ஷமாகியிருக்கும். ஆனால் இப்போது ஒவ்வொரு மெம்பரும் ஸராஸரியில் 4 முதல் 5 வரையில் பங்குகள் எடுத்துக்கொண்டிருக்கிறதாகத் தெரிகிறது. மாஸந்தோறும் பணங்கொடுப்பதை மெம்பர்கள் நிர்ப்பந்தமாக எண்ணாமலிருந்து, இப்போதுபோலவே அதிக பங்குகள் எடுத்துக்கொண்டிருந்தால், மேற்சொன்ன கணக்குகளின்படி ஸங்கங்களின் மூலதனம் கிட்டத்தட்ட 35 லக்ஷமிருக்கக்கூடும். அப்படியானால், இப்போது மூலதனத்தில் ஒவ்வொரு ரூபாய்க்கும் 12 அல்லது 13 ரூபாய் வீதம் கடன் வாங்காமல் ஒவ்வொரு ரூபாய்க்கும் $\frac{1}{2}$ ரூபாய் வீதம் கடன்வாங்கினால் போதுமானதாயிருக்கும். இதனால் ஸங்கங்களுக்கு வட்டி விஷயத்தில் 2 லக்ஷம் ரூபாய் மிச்சமாகும். அதாவது ஒரு க்ராம ஸங்கத்துக்கு வர்ஷந்தோறும் ஸராஸரியில் 150 ரூபாய் முதல் 200 ரூபாய் வரையில் லாபமாகும். இந்த ஸங்கங்களின் பண நிலைமையும் சரியாயிருக்கும். பொது ஜனங்களும் அவைகளிலும், ஸெண்ட்ரல்பாங்கிகளிலும் பணம் போட தாராளமாய் முன் வருவார்கள்.

டெபாஸிட் ஸம்பந்தமாக இன்னொரு விஷயம் குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த ராஜதானியிலுள்ள ஸங்கங்களின் டெபாஸிட் தொகை முழுவதும் சேர்த்தால் இரண்டு லக்ஷந்தானாகிறது. பம்பாய் ராஜதானியிலோ ஒரு ஜில்லாவில் மாத்ரம் $1\frac{1}{2}$ லக்ஷம் ரூபாய் மெம்பர்கள் ஸங்கங்களில் டெபாஸிட் செய்திருக்கிறார்கள்.

சென்றவர்ஷத்திய கோவாபரேஷன் முயற்சியில் இன்னொரு கவலைக்கிடமான விஷயமென்னவென்றால், மெம்பர்களும், ஸங்கங்களும் தாங்கள் செலுத்தவேண்டிய பணத்தில் ரொம்ப பாகத்தை ஏற்பட்டதவணையில் செலுத்தவில்லை யென்பதே. கொடுக்கவேண்டிய கடனைக் குறிப்பிட்ட காலத்தில் தவறாமல் செலுத்திவந்தால் தான் வேலை குறைவின்றி நடந்து வரக்கூடும். கோவாபரேஷனில் அபிமானமுள்ளவர்கள் ஒவ்வொரு மெம்பரும் தமது பொறுப்பை யறிந்துகொண்டு நடக்கும்படி அவர்களுக்கு அறிவு புகட்ட என்ன முயற்சிசெய்ய வேண்டுமோ அதைச்செய்ய வேண்டும். கடனைக் குறித்தகாலத்தில் கொடுக்க வேண்டுமென்று கவர்ன்மெண்டார் கட்டாயப்படுத்துவது முடியாது. இதற்கு ஸங்கத்தாருடைய கெடியும் கண்டிப்புந்தான் ப்ரயோஜனப்படும். இந்தக்குறையை நிவர்த்தி செய்ய ஒரு வழியிருக்கிறது. அதாவது ஸங்கங்களை மேற்பார்வை செய்வதையும், தணிக்கை செய்வதையும் பிரித்துவிடுவதே. ப்ரைவேட் அக்கௌண்டண்டுகள் கிடைக்கும் வரையில் தணிக்கையை கவர்ன்மெண்ட் உத்யோகஸ்தர்களே செய்துவரலாம். மேற்பார்வையை கோவாபரேடர்களே ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். அவர்கள், ஸங்கங்கள் வ்யாபார முறையில் நடந்துவருகின்றனவா வென்று பார்ப்பதோடு, தணிக்கையில் காட்டப்படும் குறைகளையும் ஸங்கங்கள் நிவர்த்தி செய்திருக்கின்றனவா வென்று பார்க்கவேண்டும். ஸங்கங்களின் மேற்பார்வையையும், இன்ஸ்பெக்ஷனையும் யூனியன்களிடத்தில் விடுவது நல்லது.

HAIR TRADE.

By

T. K. RAMIAH.

ரோம வ்யாபாரம்.

ஐரோப்பிய தேசங்களில் ரோம வ்யாபாரம் ஏராளமாய் நடந்து வருகிறது. அதில் சில பிரிவுகளை இங்கு கவனிப்போம்.

குதிரை மயிர்.

குதிரையின் பிடரிமயிரைக் காட்டிலும் வாலிலுள்ளமயிர் அதிக நீளமானதால், அது அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகிறது. அது ம்ருதுவான ப்ரஷ்கள் (brushes) முதலியன செய்வதற்கும், பிடரிமயிர் தலையணைகள், மெத்தை, நாற்காலி, ரயில்வண்டிகளிலுள்ள ம்ருதுவான படுக்கைகள், குஷன்கள் முதலியன செய்வதற்கும் உதவுகின்றன.

பன்றி மயிர்.

துணிகளிலுள்ள தூசிகள் முதலியவைகளைத் தட்டுவதற்கு வேண்டிய ப்ரஷ்களும், வெள்ளி ஸாமான்கள் செய்பவர்களால் சுத்தம் செய்வதற்கும் பளபளப்பாக்குவதற்கும் உபயோகிக்கப்படும் ப்ரஷ்களும் செய்ய பன்றி மயிர் மிகவும் ஏராளமாய் ப்ரயோஜனப்படுகிறது.

ஒட்டக மயிர்.

போட்டக்ராப் படம் எடுப்பதில் கண்ணாடி ப்ளேட்டுகளை (தகடுகள்) கறுப்புச் சட்டங்களுள் (slides) வைப்பதற்குமுன் அவைகளிலுள்ள தூசிகளைத் தட்டுவதற்கு உதவும் ப்ரஷ்களும், வ்யாபார ஆபீஸ்களிலும் ரயில்வே ஆபீஸ்களிலும் ஏராளமாய் உபயோகிக்கப்படும் ப்ரஸ் காப்பிப் புஸ்தகங்களின் பக்கங்களை மிதமாக ஈரமாக்குவதற்கு உதவும் ப்ரஷ்களும் செய்ய ஒட்டக மயிர் அதிகமாக விற்பனையாகிறது.

மனிதர் மயிர்.

இம்மட்டோ! மனிதர்களுடைய மயிரும் ஐரோப்பிய தேசங்களில் மிகுதியாய் வ்யாபாரமாகிறதாம். ஒரு குடியானவன் தன்வயல்களிலுள்ள பயிர்களைப்பற்றி எவ்வளவு கவலையெடுத்துக்கொள்வானோ அவ்வளவு ஜாக்ரதையுடன் ஜெர்மனியிலுள்ள சீமாட்டிகளும் வளர்ந்த பெண்களும் தங்களுடைய தலைமயிரை வளர்த்து வருகிறார்களாம். ஜெர்மன் ஸ்திரீகளின் தலைமயிர் தங்க நிறங்கலந்த பழுப்பாயும், ப்ரான்ஸ் தேசத்து ஸ்திரீகளின் மயிர் கறுப்பு நிறமுடையதாயு மிருக்கும். வர்ஷத்தில் ஒரு குறித்த காலத்தில் இம்மயிர்கள் விற்பனைக்காகக் கத்தரிக்கப்படுகின்றன. அப்பொழுது பல கம்பெனிகளின் ஏஜெண்டுகள் இவைகளை வாங்குவதற்கு பல விடங்களிலிருந்து வருவார்கள். அவர்கள் இம்மயிர்களுக்கு உயர்ந்த விலை கொடுப்பார்களாதலால் ஸ்த்ரீகளும் அவர்களுடைய வரவை ஆவலுடன் எதிர்பார்த்துக் கொண்டிருப்பார்கள்.

ஸாதாரணமாக, ஒரு ஸ்த்ரீயின் தலையில் ஸுமார் 25 தோலா மயிர் இருக்கும். இது 30 முதல் 60 ஷில்லிங் வரையில் அதாவது ஸுமார் 20 முதல் 45 ரூபாய்க்குவிற்கும். இம்மயிரிலிருந்து பெல்ட்கள், காப்புகள் (armlets) சிமிழ்ப் பதக்கங்கள், சட்டை முதலியவைகளில் குத்திக்கொள்ளும் அலங்கார வஸ்துக்கள், மாலைகள், கடியாரச்சங்கிலிகள் முதலிய நானாவித ஸாமான்கள் செய்யப்படுகின்றன. காலஞ்சென்ற தங்கள் உறவினர்கள், ஸ்நேகிதர்கள் முதலியவர்களுடைய ஞாபகார்த்தமாக மனதிற்கிசைந்த சில ஸாமான்களும் சிலர் செய்கிறார்கள். இவைதவிர, நாடகக்காரர்களால் உபயோகிக்கப்படும் செயற்கைதாடிகளும் மீசைகளும் செய்வதற்கும் மனிதர்களுடைய மயிர் ஏராளமாக உபயோகப்படுகிறது.

இந்தியாவில் கிடைக்கும் மயிர் மேல்நாடுகளில் கிடைக்கும் மயிர்களைப்போல் அவ்வளவு மெல்லியதாயும் ம்ருதுவாயு மிராததால், அது நேர்த்தியான வேலைகளுக்குத் தகுதியானதல்ல. ஆனால், அதை ஆட்டின் ரோமத்துடன் கலந்து கம்பளிகள் செய்ய உபயோகிக்கிறார்கள். இப்பொழுது மனிதர்களுடைய மயிர் கடலில் உபயோகிக்கப்படும் கயிறுகள் செய்வதற்கும் உதவுமெனக் கண்டு பிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இராப்பகலாய் ஸமுத்ரத் தண்ணீரில் கிடந்தாலும் கெட்டுப்போகாமலிருப்பதால், தேங்காய்

நார் முதலிய நார்களினாற் செய்யப்படும் கயிறுகளைவிட, இம்மயிர்களினால் செய்யப்படும் கயிறுகள் அதிக நாள் நீடித்திருக்கக்கூடும் என்பது சோதனையால் காட்டப்பட்டிருக்கிறது.

மேலே கூறியவற்றிலிருந்து, மயிர் மிகவும் உபயோகமுள்ள வஸ்து வென்பதும், அதன் வ்யாபாரம் மிகவும் லாபத்தைத் தரக்கூடியதென்பதும் வெளிப்படை. இந்தியாவில் மயிர் ஸ்வல்பச் செலவில் சேகரிக்கலாம். சேகரித்து, அவைகளை அதிக க்ரயம்கொடுத்து வாங்கக்காத்துக் கொண்டிருக்கும் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யலாம். இந்தியர்களில் சிலர் இவ்விஷயத்தில் கவனம் செலுத்துவது நல்லது.

டி. கே. ராமய்யர்.

PLOUGHING.

By

M. VAITHIANATHAN.

உழவு.

உழவின் உபயோகம் தஞ்சாவூர் ஜில்லா வாஸிகள் அறியவில்லையென்று தோன்றுகிறது. சேறு செய்வதில் மாடுகள் நில முழுதும் நடந்து வந்தால் போதுமென்று அவர்கள் நினைக்கிறார்கள். வயல் ஊளையாயிருப்பதால் இவ்விதம் செய்வதுபோது மென்று அபிப்ராயப்படுகிறார்கள். ஊளையாயிருப்பதால் உழவடைந்ததென்று மேலுழவு செய்வது பிசகு. கீழே உழவடையாத சகதிமண் அதிகமாயிருப்பதால், பயிரில் குழிச்செம்பு, சூறை, ஆணைக்கொம்பன் முதலிய நோய்கள் உண்டாகின்றன. "அகல உழுவதை ஆழஉழு", "ஆழ உழுதாலும் அடுக்க உழு" என்ற வாக்யங்களை அனுஸரித்து ஆழ உழுவதால், சகதிமண் இன்றி மண் நயப்பட்டு வெண்ணை போலாகும். "எழுழவு உழுதால் எருப்போடவேண்டாம்." என்றபடி தக்க மாடுகளைக் கொண்டு உழவு வேலை நன்றாய் நடத்தவேண்டும். இளைத்த காளை மாடுகளே உழவுக்கு எங்கும் உபயோகப்பட்டுவருகிறது. சேற்றுழவுக்கு கடாமாடே ச்லாக்யமானது. கடாமாடுகள் மெதுவாய் போவதுந்தவிர, பளுவுள்ள கலப்பைகளை இழுத்துச் செல்லும். அநேகர் துரிதமாய் செல்லும் காளைமாடுகளையே உழவுக்கு உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். ஒரு ஜதை மாட்டைக்கொண்டு 6 அல்லது 7 ஏக்கர் நிலம் ஸாகுபடி செய்துவிட வேண்டுமென்று நினைப்பவர்கள் அநேகர் உண்டு. இவ்விதம் நினைப்பவர்கள் 1½ அல்லது 2 அங்குலத்துக்கு கீழ் உழுததை நான் கண்டதில்லை. இட்டலி தேசத்தில் 12-அங்குலம் வரையில் உழுகிறார்களாம். அதிகமாய் உழவு செய்தநிலங்களில் மண் குழம்பாய் இளகியிருக்கும். இதனுடன் எருவும் சேர்ந்திருக்குமானால், மண் கறுத்து சாக்கடைமண்போலிருக்கும். இவ்விதம் எருவினாலும் உழவினாலும் கறுப்படைந்த மண்ணில் மாடுகள் வேலை செய்வது கஷ்டமல்ல. மேலும் அந்த மண்காய்ச்சல் தாங்கும். சூறை, எரிவு உண்டாகமாட்டா. களர் பொங்கி நாசப்படுத்தாது. இப்பொழுது இருக்கும் ஸ்திதியில் ஆழ உழுதால்,களர் பொங்கி நாசப்படுத்துவது ஆச்சரியமல்ல. சில இடங்களில் களர் இருந்தே இவ்வாறு நாசப்படுத்துகிறது. இந்நிலங்களில் பயிர் நன்றாய் வளராதபடி தடுக்கக்கூடிய சில சவுட்டு உப்புக்கள் இருக்கின்றன. காலக்ரமத்தில் ஆழ உழுவதாலும், கீழ்மண் மேலாகும்படி செய்து பணி போன்ற மண் வெண்ணை போலாகும்படி செய்து, சவுட்டு உப்புக்களை மாற்றும்படியான உரங்களைக்கொடுப்பதாலும், பூமியை வளமுள்ள நிலமாக்கிவிடலாம். இரண்டொருவர்ஷம் பலன் கொஞ்சமாய்க் கிடைத்தாலும், ஆழ உழுவதையே விவஸாயிகள் கைக்கொள்ள வேண்டும். நிலஸ்வான்தார்கள் நேரில் பார்வையிடாமலும் உழவுகாலங்களில் ஜாரிஸில்லாமலும் போவதே நல்ல உழவு செய்

யாததற்கு காரணங்கள். "உழுகிறநாளில் ஊரைவிட்டுப்போனால், அறுக்கிறநாளில் ஆளே தேடவேண்டாம்". இவர்களுக்கு இந்த வாக்யம் மிகப் பொருத்தமானது.

இன்னும் உழவு வேலை ஸுலபமாய் முடிய வேண்டுமானால் கோடை உழவு எடுக்கவேண்டும். கோடை உழவுக்கு புழுதி என்று பெயர். மணல் ஸம்பந்தப்பட்ட இடத்தில் கோடை உழவு வாய்க்கும். களிமண்ணில் அதிகநீர் கோத்திருப்பதால் உழவுக்குப் பதமாகிறதில்லை. காயுந்தருணம் வெடித்து பக்வப்படுவதில்லை. நீர்வடியாது ஜலம் கோத்திருக்கும் ஸமயத்தில் களிமண்ணை உழுதால் கெடுதி செய்வதாகும். ஈரத்தை வெளியேறச் செய்வதற்கு முன் உழுதால், மேல்மண் ஒரு அங்குலம் உலர்ந்து அடி ஈரத்தைப் போக்காமல் வைத்திருக்கும். நிலம் உலர்ந்து காற்று மண்ணுக்குள் சென்றால்தான் அம்மண் மறுபயிருக்குதவுகிறது.

ஆகவே மணற்பாங்கான பூமிகளையே புழுதி செய்யவேண்டும். சம்பா அறுவடையானவுடன் (தகுந்த ஈரம் இருக்கும்போது) உழுவது நலம். தை மாஸத்தில் செய்யும் புழுதி ரொம்பவும் ச்லாச்யமானது. அப்போதுள்ள ஈரம் காய்ந்துபோனால், பின்பு மழையை எதிர்பார்க்கவேண்டும். இல்லையானால் சித்ரை மாதத்துக்குள் எந்தமாதத்திலும் பெய்யும் மழையைக் கொண்டு புழுதி செய்யவேண்டும். முன்னாடி செய்த புழுதியானது சித்ரை மாஸத்தில் நன்றாய்க் காய்ந்து போகும்படி மூன்று நான்கு உழவு செய்யவேண்டும். "சித்ரை மாஸத்துப் புழுதி பத்தரை மாற்றுத்தங்கம்." மணல் ஸம்பந்தமான இடங்களில் புழுதி முதல் வர்ஷம் நல்ல பலனைக் கொடுக்காவிட்டாலும் மறுவர்ஷம் நல்ல பலனைக் கொடுக்கிறது. மேலும் நிலத்தில் தான்யஸத்து அதிகரிக்கிறது. தெலுங்கு ஜில்லாக்களில் சேற்றுக்கு 7-8-உழவு செய்கிறார்கள். நமது தமிழ் ஜில்லாக்களில் நான்கு உழவு அபூர்வம். திருநெல்வேலி ஜில்லாவில் இரண்டு ஏக்கர் நிலத்துக்கு மேல் ஒரு குடியானவன் ஸாகுபடி செய்ய மாட்டான். இதனின்றும் குத்தகைக்கு அளந்தும் தன் குடும்பத்துக்கு போதுமான தான்யத்தை உண்டு பண்ணுகிறான்.

எம். வைத்ய நாதன்.

THE SUEZ CANAL.

ஸூயஸ் கால்வாய்.

ஆப்ரிக்காக் கண்டத்தின் வடக்கேயுள்ள ஈஜிப்ட்தேசத்தின் கிழக்கிலிருக்கும் ஸூயஸ் கால்வாயை துருக்கியர்கள் கைப்பற்றி, அங்கிருந்து ஈஜிப்டின்மேல் படையெடுக்கலாமென்று எண்ணியிருப்பதாகத் தோன்றுகிறது. ஈஜிப்ட்தேசம் சிலகாலத்துக்கு முன்னால் துருக்கி கவர்ன்மெண்டின் ஆதீனத்துக்கு உள்பட்டிருந்தது.

சென்ற டிஸம்பர் மாஸம் 17-ந்தேதிமுதல் ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டார் அந்த தேசத்தை தங்கள் வசப்படுத்திக் கொண்டிருக்கிறார்கள். துருக்கியர்கள் தாங்கள் இழந்த தேசத்தை மறுபடியும் பிடிக்க ஆசைப்படுவதோடு, ஸூயஸ் கால்வாயையும் கைப்பற்றி இங்கிலண்டினுடைய வ்யாபாரத்துக்கு தடைசெய்யவும் எண்ணியிருக்கிறார்களென்று தோன்றுகிறது.

ஸூயஸ் கால்வாய் என்பது மத்யதரைக் கடலுக்கும், ரெட்ஸி யென்னும் செங்கடலுக்கும் மத்தியிலுள்ள கப்பல் போக்கு வரத்துக்காக வெட்டப்பட்ட, ஒரு பெரிய கால்வாய். இதை துருக்கியர்கள் கைப்பற்றினால் ப்ரிட்டிஷாருடைய கௌரவம் குறைந்து போகுமாதலாலும், ப்ரிட்டிஷார் இந்தியாவோடும் கீழ்தேசங்களோடும் செய்து வரும் வ்யாபாரத்துக்குத் தடை யேற்படுமாகையாலும், ஈஜிப்டிலேயே கலகங்களும் வேறு ஸங்கடங்களும் ஏற்படக் கூடுமாகையாலும், ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டார், ஸூயஸ்

கால்வாயைப் பாதுகாக்கவேண்டியது ரொம்ப அவச்ய மாகிறது. அதற்காக ப்ரிட்டிஷ் ஸைன்யங்களும் இந்திய ஸைன்யங்களும் ஈஜிப்டில் இருந்துகொண்டு அதைப்பாதுகாத்து வருகின்றன. ஸமீபத்தில் 10,000 பேர்கள் கொண்ட ஒரு துருக்கிய ஸைன்யம் ஸூயஸ் கால்வாயைப் பாதுகாத்து வரும் ப்ரிட்டிஷ் துருப்புகளைத் தாக்கிற்றென்றும், ஆனல் தோற்றுப் பின்வாங்கிற்றென்றும், ஸமாசாரம் வந்திருக்கிறது.

ஸூயஸ் கால்வாயைப் பாதுகாக்க ப்ரிட்டிஷ் ராணுவ அதிகாரிகள் என்ன ஏற்பாடுகள் செய்திருக்கிறார்களென்று நாம் திட்டமாய்ச் சொல்லமுடியாது. ஆனல் அந்தக் கால்வாயில் டிஸ்ட்ராயர் கப்பல்களும், லேட்க்ரூஸர்களும் அதைப் பாதுகாக்க ஏற்பட்டிருக்கு மென்றும், அதன்கரையில் ரொம்பபலமான அரண்கள் கட்டி அவைகளில் பெரிய பீரங்கிகளும் வைக்கப்பட்டிருக்கு மென்றும் நம்பலாம்.

மத்யதரைக்கடலேயும் செங்கடலேயும் ஒன்று சேர்த்து, கப்பல் போக்குவரத்து செய்யக் கால்வாய் வெட்டுவதைப்பற்றி ஆதிகாலம் முதல்கொண்டே பலபேர்கள் ஆலோசனை செய்து வந்தார்கள். ஸுமார் 2000 வர்ஷங்களுக்கு முன் இருந்த க்ரீஸ்தேசத்து தத்வசாஸ்த்ரியாகிய அரிஸ்டோடிலும், ரோம் தேசத்திலிருந்த ப்ளினி யென்ற சரித்ரக்காரரும், ஸூயஸ் பூஸந்தியில் ஒரு கால்வாயிருந்ததாக எழுதி வைத்திருக்கிறார்கள். ஈஜிப்டில் கார்னக் என்னும் ஊரிலுள்ள ஒரு கோவிலில் அகப்பட்ட சிலாசாஸனங்களால் அப்படிப்பட்ட கால்வாயொன்று ஸுமார் 3300 வர்ஷங்களுக்கு முன்னே இருந்ததாகத்தெரிய வருகிறது. அப்படிப்பட்ட கால்வாய் ஒன்று ஆதிகாலத்திலிருந்திருந்தபோதிலும், பிற்காலத்தில் அதுமூடப்பட்டுப்போய்விட்டது. எட்டாம் நூற்றூண்டில் பாக்டாட் பட்டணத்தில் ஆண்டு வந்த காலிப் ஹாருன் அல்ராஷிட் என்னும் மகமதிய அரசர் ஸூயஸ் பூஸந்தியில் ஒரு கால்வாய் வெட்டவேண்டுமென்று எண்ணியிருந்தாராம். ஆனல் அப்படிக் கால்வாய் வெட்டிவைத்தால் ரோம் ராஜ்யத்தின் போர்க் கப்பல்கள் அதன் வழியாக வந்து அரேபியாவின் கடற்கரையைத் தாக்கக்கூடுமென்று பயந்து அதைப்பற்றிய யோசனையை விட்டு விட்டாராம்.

15-வது நூற்றூண்டின் கடைசியில் இட்டாலியின் வடகிழக்கிலுள்ள வெனீஸ் நாட்டார், தாங்கள் அது வரையில் கிழக்கு தேசங்களோடு செய்து வந்த வ்யாபாரத்தை வ்ருத்தி செய்வதற்காக, ஸூயஸ்பூஸந்தியில் ஒரு கால்வாய் வெட்ட அனுமதி கொடுக்கும்படி ஈஜிப்ட் ராஜாங்கத்தைக் கேட்டார்களாம். ஆனல் சிறிதுகாலத்துக் கெல்லாம் துருக்கியர்கள் ஈஜிப்டைப்பிடித்துக் கொண்டதால் அந்த ஆலோசனை முற்றுப் பெறவில்லையாம். 17-வது நூற்றூண்டிலும் 18-வது நூற்றூண்டிலும் இரண்டு பேர்கள் கால்வாய் வெட்டுவதைப் பற்றி ஆலோசித்தார்களாம். அவை ஒன்றும் பயன் பெறவில்லை.

ப்ரான்ஸின் அரசாயிருந்த க்யாதிபெற்ற நெப்போலியன் பொனபார்ட் என்பவர் 1798-ம் வர்ஷத்தில் ஸூயஸ் கால்வாயைவெட்டிவைக்க எண்ணங்கொண்டு, இஞ்ஜினீயர்களைக்கொண்டு கால்வாய் வெட்ட வேண்டிய ப்ரதேசத்தை ஸர்வே செய்யும்படி செய்தார். ஆனல் இஞ்ஜினியர்கள் மத்ய தரைக்கடலின் ஜலமட்டத்துக்கும், செங்கடலின் ஜலமட்டத்துக்கும் 29 - அடி வித்யாஸம் இருப்பதாகச் சொல்லவே அந்த யோசனையை விட்டுவிடவேண்டியதாயிற்று. ஆனல் 1847-ம் வர்ஷத்தில் ஒரு ப்ரெஞ்ச் ஸங்கத்தார் மறுபடியும்அந்த ப்ரதேசத்தை ஸர்வேசெய்ததில் ஜலமட்டத்தில் வித்யாஸம் இல்லை யென்று தெரியவந்தது.

பிறகு 1854-ம் வர்ஷத்தில் பெர்டினெண்ட்-லெஸ்ஸப்ஸ்என்னும் ப்ரெஞ்ச் இஞ்ஜினியர்

ஒருவர் மேலே சொன்ன ஸங்கத்தாரோடு சேர்ந்து கால்வாய் வெட்டுவதைப்பற்றி பலமாக முயற்சிகள் செய்தார். அவருக்கு ஸ்நேகிதராயிருந்த ஸையட் பாஷா என்பவர் அப்போது ஈஜிப்டின் வைஸ்ராயாக வரவே அவரிடமிருந்து கால்வாய் வெட்ட ஒரு கம்பெனி சேர்ப்பதற்கு உத்தரவு வாங்கிக் கொண்டார்.

இந்தக் கம்பெனியானது கால்வாயை 99-வர்ஷகாலம் அனுபவித்து வரலாமென்றும், பிறகு வேறு ஏற்பாடுகள் ஒன்றும் செய்துகொள்ளாவிட்டால், அந்தக் கால்வாய் ஈஜிப்ட் கவர்ன்மெண்டைச்சேர்ந்துவிடவேண்டுமென்றும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

ஆனால் இதற்கு ஈஜிப்டின் வைஸ்ராய் அனுமதி கொடுத்தது மட்டும போதவில்லை. அப்படி அனுமதி கொடுத்ததை துருக்கி கவர்ன்மெண்டார் ஒப்புக்கொள்ள வேண்டியதாக இருந்தது. அதற்காக லெஸ்ஸப்ஸ துருக்கியின் ராஜதானியாகிய கானஸ்டாண்டிநோபிளுக்குப் போனார். ரஷ்யா, ப்ரான்ஸ், ஆஸ்ட்ரியா ஆகிய இந்த தேசங்கள கால்வாய் வெட்டுவதற்கு ஸம்மதங் கொடுத்துவிட்டன. ஆனால் அங்கேயிருந்த ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டின் ப்ரதிநிதி கால்வாய் வெட்டுவதை ஆக்ஷேபித்தார். அதன்மேல் ப்ரிட்டிஷ் கவர்னமெண்டாருடைய ஸம்மதத்தையடைவதற்காக அவர் லண்டனுக்குப் போனதில் அங்கிருந்த மந்த்ரிகள், கால்வாய் வெட்டுவது அஸாத்யமான காரியமெனறும், அப்படியே வெட்டினாலும், ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டின் அதிகாரத்துக்கு பாதகம் ஏற்படுமென்றும சொல்லி ஆக்ஷேபித்தார்கள். ஆனால் கடைசியில் லெஸ்ஸெப்ஸ் 1866-ம் வர்ஷத்தில் துருக்கி ஸுல்தானுடைய ஸம்மதத்தை வாங்கிக்கொண்டார். பிறகு 12-கோடி ரூபாய் மூலதனத்துடன் ஸூயஸ் கால்வாய் கமபெனியை ஸ்தாபித்தார்.

ஆனால் 1859-ம் வர்ஷத்திலேயே கால்வாய் வெட்டும் வேலைகள் ஆரம்பமாய் விட்டன. 10-வர்ஷங்கழித்து அதாவது 1869-ம் வர்ஷம் நவம்பர் மாஸம் 17-ந்தேதியன்று கால்வாய் கப்பல் போக்குவரத்துக்காகத் திறந்துவிடப்பட்டது.

சிலவர்ஷங்கள் வரையில் ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டார் இந்தக் கால்வாயின் நிர்வாகத்தில் யாதொரு ஸம்பந்தமும் வைத்துக்கொள்ளவில்லை. 1875-ம் வர்ஷத்தில் ஈஜிப்டின் வைஸ்ராயாகவிருந்த இஸமெய்ல் பாஷா தமக்கு ரொம்பப் பணமுடையாயிருந்ததால், ஸூயஸ் கால்வாய் கம்பெனியில் அவருக்கு இருந்த 6-கோடிரூபாய் பெறுமானமுள்ள 1,76,000 பங்குகளை ஒரு ப்ரெஞ்ச் கம்பெனிக்கு விற்றுவிட எண்ணினார். இந்த ஸங்கதி சில காலம் ரகஸ்யமாக விருந்தது. கடைசியில் லண்டனில் உள்ள 'பால்மால் கெஜட்' என்னும பத்ரிகைக்கு அதிபராக இருந்த மிஸ்டர் க்ரீன்வுட் என்பவருக்கு இந்த ஸமாசாரம் எட்டவே, அவர், அப்போது இங்கிலண்டின் ப்ரதம மந்த்ரியாக இருந்த பெஞ்சமின் டிஸ்ரெலி யென்பவரிடம் ஸமாசாரத்தைத் தெரிவித்தார். அவர், வேறு எந்த தேசமாவது அந்தப் பங்குகளை வாங்கிவிடக் கூடுமென்றும், அப்படி வாங்கினால், அந்தக் கால்வாய் வழியாக ப்ரிட்டிஷ் துருப்புகள் போகக்கூடாதென்று அந்த தேசத்து அரசர் சொல்லக் கூடுமென்றும், அதனால் ப்ரிட்டிஷாருக்கு கெடுதல்கள் ஏற்படலாமெனறும் சொல்லவே, ப்ரதம மந்த்ரி மற்ற மந்த்ரிகளை ஆலோசனை கேட்காமலே அந்தப் பங்குகளை ரொக்கப்பணங் கொடுத்து வாங்கிவிட்டார். இந்தப் பங்குகள் மொத்தமுள்ள ப்பங்குகளில் கிட்டத்தட்டப் பாதியாகும். இதனால், ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டுக்கு ஸூயஸ் கால்வாயின் நிர்வாகத்தில் அதிக செல்வாக்கு ஏற்பட்டது.

கப்பல் போக்குவரத்துக்காக வெட்டப்பட்ட பெரிய கால்வாய்களுக்குள் இதுதான் முதலில் வெட்டப்பட்டதாகும். இது ஸுமார் 100-மைல் நீளமுள்ளது. இதை வெட்டுவதற்குப் பிடித்த செலவு $25\frac{1}{2}$ கோடி ரூபாயாகும். பிறகு இந்தக் கால்வாயை அதிக ஆழமாக்கவும், குறுகலான விடங்களில் அகலமாகச் செய்யவும், ஸுமார் $7\frac{1}{2}$ கோடி ரூபாய் செலவழித்திருக்கிறார்கள்.

இந்தக் கால்வாய் வழியாக வர்ஷந்தோறும் ஸுமார் 5000 கப்பல்கள் ப்ரயாணம் போகின்றன. இவைகளில் ஸுமார் 3500 கப்பல்கள் அதாவது 10-ல் 7-பாகம் ப்ரிட்டிஷ் வ்யாபாரிகளினுடைய கப்பல்களாகும்.

இந்தக் கால்வாயை வெட்டுவதில் மொத்தம் 8-கோடி கன கஜம் பரிமாணமுள்ள பாறை, மண், மணல் வெட்டியெடுத்து அப்புறப்படுத்த வேண்டியிருந்தது. இந்த வேலையைச் செய்ய நாளொன்றுக்கு 30,000 வேலையாட்கள் வேண்டியிருந்தது. இந்தக் கால்வாயின் இருபுறமும் புல்பூண்டற்ற பெரும் பாலைவனமாகையால் ஒரு பெரிய ஸைன்யம் போன்ற இத்தனை ஜனங்களுக்கும் குடியிருக்க வீடுகள் கட்டிக்கொடுத்துச் சாப்பாடு போடவேண்டியிருந்ததாம். வேலையாட்களுக்குக் குடிக்க ஜலமில்லாமல் ஈஜிப்டின் முக்யபட்டணமாகிய கெய்ரோபோன்ற ரொம்ப தூரமுள்ள விடங்களிலிருந்து சுத்த ஜலத்தை ஒட்டகங்களின்மேல் ஏற்றிக்கொண்டு வரவேண்டியிருந்ததாம். இப்போது இந்தக் கால்வாயோடு சேர்ந்தனவாக 5-ஏரிகளிருந்தபோதிலும், கால்வாய் வெட்டுவதற்குமுன்னால் அவைகள் வரண்டுபோன பெரும் பள்ளங்களாக இருந்தன.

ஸூயெஸ் கால்வாய் முதலில எந்த விடத்திலும் ஒரே சீராக 25-அடி ஆழமுள்ளதாக இருந்தது. இப்போதோ அது 31-அடி ஆழமிருக்கிறது. கால்வாயின் அடித்தரை 108-அடி அகலமுள்ளது. மேல் ஜலமட்டத்தில் 420-அடி அகலமுள்ளது. இதை வெட்டி வைத்த கம்பெனியார் இன்னும் அதை அகலமாகச் செய்து வருகிறார்கள். இனனும் சில வர்ஷங்கள் சென்றால் ரொம்பப் பெரிய கப்பல்களும் அதன் வழியாகப் போகக் கூடுமாம்.

ஸாதாரணக் கப்பல்கள் 100-மைல் நீளமுள்ள இந்தக் கால்வாயை 16-முதல் 17-மணி நேரத்துக்குள் கடந்துவிடுகின்றன. மேலே சொன்ன கம்பெனியார் கப்பல்கள் கால்வாய்க்குள் நுழைவதையும், அதைவிட்டு வெளிவருவதையும் ஒழுங்குபடுத்தி மேற்பார்வை பார்த்து வருகிறார்கள். எந்தக் கப்பல் முன்னால் போகலாம், எது பின்னதாகப் போகவேண்டுமென்பதை அந்தக் கம்பெனியாரே தீர்மானிப்பார்கள். எந்தக் காரணத்தைக் கொண்டும் ஒரு கப்பலும் தான் முன்னதாகப் போக வேண்டுமென்று கேட்கக்கூடாது. ஆனால் கவர்ன்மெண்டின் ஆதீனத்துக்குள்பட்டு க்ரமமாக தபால்கள் கொண்டுபோகும் கப்பல்களை மாத்ரம் முன்னால் போகவிடுவார்கள்.

கால்வாயைப் பற்பல பிரிவுகளாகப் பிரித்திருக்கிறார்கள். இந்தக் கால்வாயைச் சேர்ந்த ஹெட்டாபீஸ் இருக்கும் இஸ்மேலியா என்னும் ஊரில் இந்தக் கால்வாயைப்போல் ஒரு சிறு மாதிரிக் கால்வாய் செய்து வைத்திருக்கிறார்கள். அதில் எந்தக் கப்பல்கள் எந்த விடத்தில் போய்க்கொண்டிருக்கின்றன வென்பதைக் காட்ட ஒரு ஏற்பாடு செய்திருக்கிறார்கள். வழியில் வேறு கப்பல்கள் இல்லையென்றால்தான் எந்தக் கப்பலும் முன் செல்லலாம். அங்கே டெலிபோன் மூலமாக கால்வாயில் கப்பல்கள் போவதை யறிந்துகொள்ளுகிறார்கள். இதற்கு கால்வாயில் 12 ஸ்டேஷன்கள் ஏற்படுத்தி யிருக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு ஸ்டேஷனிலும் ஒரு பெரிய கொடிமரம் நாட்டியிருக்கும். அதில் பகல் பொழுதில் மஞ்சளான பந்துகளும்,சிவப்பான பந்துகளும் கட்டியிருக்கும். ராத்ரிக் காலங்களில் அந்த வர்ணங்க

ளுள்ள வெளிச்சங்கள் போட்டிருக்கும். இந்த வர்ணங்களைக் கொண்டு கப்பல்கள் ஒரு பிரிவி விருந்து மற்ற பிரிவுக்குப் போவதா அல்லது எதிர்ப்புறத்திலிருந்து வரும் கப்பல்கள் போவதற்காக இருந்த விடத்திலேயே தங்குவதா என்பதை யறிந்துகொள்ளும். ஒரே திசையை நோக்கிப் போகும் கப்பல்கள் ஒன்றின் பின் ஒன்றாகப் போகவேண்டுமே யொழிய, எதுவும் மற்றவைகளுக்கு முன்னால் போகக் கூடாது. ஐந்தாறு மைல் தூரத்துக்கு ஒரு தரம் கால்வாய் சற்று அகலமாயிருக்கிறது.

THE LATE HON Mr. GOKHALE, C. I. E.

காலஞ்சென்ற ஆனரபிள் மிஸ்டர் கோகலே, ஸி. ஐ. இ.

இந்தியர்களில் மிகவும் கீர்த்தி பெற்றவர்களுள் ஒருவராயும், உத்தம தேசாபிமானியாயும், தேசத்தின் க்ஷேமத்தையே எப்போதும் நினைத்துக்கொண்டு அதற்காக எப்போதும் பாடுபட்டுக்கொண்டு வந்தவராயுமிருந்த ஆனரபிள் மிஸ்டர் கோபால க்ருஷ்ண கோகலே இந்தமாஸம் 19-ந்தேதி யன்று புனாவில் இறந்துபோனதைப்பற்றி நாம் மிகவும் வருத்தப் படுகிறோம். அவர் சிலகாலமாக நீரிழிவு வ்யாதியாலும், ஹ்ருதய ஸம்பந்தமான வ்யாதியாலும் வருந்திக்கொண்டிருந்தார். ஆனால் அவர் தேச க்ஷேமத்துக்காக உழைக்க வேண்டியதுதான் ரொம்ப முக்யமென்றும், தேகஸௌக்யத்துக்காக தமது வேலைகளை நிறுத்துவது கூடாதென்றும் எண்ணி எப்போதும் ச்ரமப் பட்டு வேலைசெய்து உடம்பைக் கெடுத்துக் கொண்டதால், வைத்யர்கள் என்ன சிகித்ஸை செய்தும் பயன்படாமல் இறந்துபோய்விட்டார். இந்த மாஸம் 13-ந்தேதி யன்று ஸாயந்திரம் மிஸ்டர் காந்திக்காக ஒரு விருந்துக் கச்சேரிவைத்து நடத்தினர். அப்போது அவருக்கு மார்பு அடைத்துக்கொண்டு, அது முதல் கொண்டு ஹ்ருதய ஸம்பந்தமான ச்வாஸகாசம் உண்டாகி பிறகு வரவர அதிகமாயிற்று. டாக்டர்கள் என்ன சிகித்ஸைசெய்தும் ப்ரயோஜனப்படவில்லை. அப்படியிருந்துங்கூட அவருக்கு தேசத்தைப்பற்றிய விசாரம் இன்னும் விடவில்லை. இறந்துபோவதற்கு இரண்டுநாள் முன்பு அதாவது 17-ந்தேதி புதன்கிழமை யன்றுகூட காலை மூன்று மணிநேரம் வேலை செய்தாராம். அதற்குப் பிறகுங்கூட பப்ளிக் ஸெர்விஸ கமிஷனைப்பற்றிப் பேசிக்கொண்டிருந்தாராம். தாம் ஸ்தாபித்து நடத்திவந்த ஸெர்வண்ட்ஸ் அப் இந்தியா ஸங்கம் என்னும் இந்திய ஊழிய ஸங்கத்தின் மெம்பர்களைக் கூப்பிட்டு, அவர்கள் தமக்குப்பிறகு, ஸங்கத்தை எப்படி நடத்திவரவேண்டு மென்பதைப்பற்றிப் பேசிக்கொண்டிருந்தாராம். அவர் இறப்பதற்கு பதினைந்து நிமிஷத்துக்கு முன்னால் வரையில் தமது ஸ்நேகிதர்களுடனிருந்தார். பிறகு இரவு 10-25-க்கு இறந்துபோனார்.

மறுநாள் அநேக ப்ரபலமான ஜனங்கள் மிஸ்டர் கோகலேயின் ப்ரேதத்தைப் பார்க்க வந்திருந்தார்கள். மிஸ்டர் பால கங்காதர திலகர், டாக்டர் ஸர் ராமக்ருஷ்ண பந்தார்க்கர், ஆனரபிள் மிஸ்டர் சௌபால், மிஸ்ஸஸ் ராமாபாய் ரானடே முதலியவர்களும், பூனாவிலுள்ள காலேஜுகளின் உபாத்யாயர்களும், பள்ளிக்கூடத்து மாணவர்களும், இன்னும் மற்ற கனவான்களும் ஸ்த்ரீகளும் வந்திருந்தார்கள். ப்ரேதத்தை ஸ்மசான பூமிக்குக் கொண்டு போனபோது ஸுமார் 20,000 ஜனங்கள் கூடப்போனார்கள். ப்ரேதம் ஸ்மசானத்துக்குப் போவதற்கு ஸுமார் 2-மணி நேரமாயிற்று.

தகனத்துக்குமுன் டாக்டர் பந்தார்க்கரும், மிஸ்டர் திலகரும் மிஸ்டர் கோகலேயின் குணங்களைப்பற்றி ச்லாகித்துப் பேசினார்கள். டாக்டர் பந்தார்க்கர், மிஸ்டர் கோகலே தமது கடமையைச் செய்வதில் ரொம்ப ச்ரத்தையுள்ளவரென்றும், தமது தேசத்து ஜனங்க

ளுக்காக ரொம்பவும் பாடுபட்டு வந்தாரென்றும் சொன்னார். அவர் 20-வர்ஷகாலம் ஒரு பெரிய காலேஜில் ஸ்வல்ப சம்பளத்துடன் உழைத்துவந்தார். அந்தக் காலேஜில் ப்ரொபஸராக இருந்தபோதுதான் அவர் ராஜாங்க விஷயத்தில் ஜனங்களுக்கு அதிக ஸௌகர்யம் ஏற்படுவதற்காகப் பாடுபட்டது. பம்பாய் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலிலும், இம்பீரியல் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலிலும் மெம்பராக இருந்தபோது ஜனங்களுடைய அபிப்ராயங்களை கவர்ன்மெண்டுக்குத் தெரிவித்து ஜனங்களுக்கு ராஜாங்க ஸம்பந்தமாய் பல ஸௌகர்யங்கள் கிடைக்கும்படி செய்தார். அவர் பத்து வர்ஷங்களுக்கு முன்னால் பெர்குஸன் காலேஜிலிருந்து மாஸம் 20-ரூபாய் பென்ஷனில் விலகிக்கொண்டு, அதுமுதல், இறந்துபோகும் வரையில் இடைவிடாமல் ஜனங்களுக்காகப் பாடுபட்டு வந்தார். அவர் அடிக்கடி இங்க்லண்டுக்குப்போய் இந்தியர்களினுடைய குறைகளை இங்க்லீஷ் ஜனங்களுக்கு எடுத்துக் காட்டிவந்தார். மிஸ்டர் கோகலே தென்னாப்ரிக்கா இந்தியர்களுடைய குறைகளை நிவர்த்திப்பதற்காகப் பாடுபட்டது யாவருமறிந்த விஷயம். இப்போது லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸில்களில் அதிக மெம்பர்கள் நியமிக்கப்பட்டு வருவதும், அவர்களுக்கு அதிக ஸ்வதந்தரங்கள் ஏற்பட்டிருப்பதும் மிஸடர் கோகலேயினுடைய முயற்சிகளின் பலன்களாகும். இவ் விஷயங்களைச் சொல்லிவிட்டு, டாக்டர் பந்தார்க்கர், மிஸ்டர் கோகலேயின் மரணத்தால் இந்தியாவில் ஒருபெரிய அந்தகாரம் உண்டாய் விட்டதென்றும், அவர் இந்தியாகளுக்கு செய்துவந்த நன்மைகளுக்கு பதிலாக இந்தியர்கள் செய்யவேண்டியது அவர் செய்துவந்த தேச நன்மைக்கான கார்யங்களை பூர்த்திசெய்ய முயலுவதேயென்றும் சொன்னா.

மிஸ்டர் பாலகங்காதர திலகர் தாம் செய்த ப்ரஸங்கத்தில், மிஸ்டர் கோகலேயின் ஜீவ்ய சரித்ரத்திலிருந்து என்ன நீதிகள் கற்றுக் கொள்ளவேண்டு மென்பதைப்பற்றி ஒவ்வொருவரும் ஆலோசிக்க வேண்டுமென்றும், அவர் தேசத்துக்காகப் பாடுபட வேண்டுமென்று ரொம்ப கவலையாயிருந்தாரென்றும், எல்லோரும் அவர் நடந்து வந்ததுபோல தாங்களும் நடந்துவருவதாக ப்ரதிக்ஞைசெய்தால் தேசம் ரொம்ப நன்மை யடையுமென்றும் சொன்னார்.

மிஸ்டர் கோகலேயின் சரித்ரத்தைப்பற்றி ஏற்கனவே சென்றவர்ஷம் ஜூன்மாஸத்துப் 'பிழைக்கும் வழியில்' ஒரு வ்யாஸம் எழுதியிருக்கிறோம். அவருடைய ஜீவ்ய சரித்ரத்தில் முக்யமான அம்சங்களை இங்கு குறிப்பிடுகிறோம்.

கோபாலக்ருஷ்ண கோகலே 1866-ம் வர்ஷம் கோலாபூரில் ஜனனமானார். பம்பாய் எல்பின்ஸ்டன் காலேஜில் வாசித்து, 1884-ம் வர்ஷம் பி. எ. பரீக்ஷையில் தேறினார். பிறகு, பூனாவிலுள்ள டெக்கான் எடுகேஷன் ஸொஸைடியென்ற தக்ஷணவித்யா ஸங்கத்தில் மெம்பராகச்சேர்ந்து, பூனாவிலுள்ள பெர்குஸன் காலேஜில் 20-வர்ஷகாலம் உபாத்யாயராக இருந்தார். அவர் சிலகாலம் பூனா ஸர்வ ஜனிக ஸபையின் பத்ரிகைக்கு பத்ராதிபராகவும், பிறகு பூனா டெக்கான் ஸபையின் கௌரவ ஸெக்ரெடரியாகவும், இங்க்லீஷ் மராத்தி பாஷைகளில் ப்ரசுரமாகும் 'ஸுதாரக்' என்னும் வாரப்பத்ரிகைக்கு அதிபராகவும் இருந்துவந்தார். பம்பாய் ப்ரொவின்ஷல் கான்பரென்ஸுக்கு 4-வர்ஷகாலம் ஸெக்ரெடரியாக இருந்தார். 1895-ம் வர்ஷம் பூனாவில் நடந்த இந்தியன் நாஷனல் காங்க்ரெஸுக்கு ஸெக்ரெடரியாக இருந்தார். 1897-ம் வர்ஷம் இங்க்லண்டில் வரவுசெலவு விஷயங்களைப்பற்றி விசாரிப்பதற்காக நியமிக்கப்பட்ட வெல்பி கமிஷனில் ஸாக்ஷ்யம் சொன்னார். 1900-ம் வர்ஷமும 1901-ம் வர்ஷமும் பம்பாய் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலில் மெம்பராக இருந்தார்.

1902-ம் வர்ஷம் வைஸ்ராயின் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலில் மெம்பராகத் தெரிந்தெடுக்கப் பட்டார்.

1905-ம் வர்ஷம் ஜூன்மாஸம் ஸெர்வண்ட்ஸ் அப் இந்தியா ஸொஸைடி என்ற ஸங்கத்தை ஸ்தாபித்தார். 1904-ம் வர்ஷம் காங்க்ரெஸின் ப்ரதிநிதியாக இங்க்லண்டுக்குப்போய் இந்தியர்களின் குறைகளைத் தெரிவித்து வந்தார். 1905-ம் வர்ஷம் இந்தியாவுக்குத் திரும்பிவந்து காசியில்நடந்த இந்தியன் நாஷனல் காங்க்ரெஸின் ப்ரெஸிடெண்டாக இருந்தார். 1907-ம் வர்ஷம் ஐக்யமாகாணங்களிலும், பஞ்சாபிலும் ஊர் ஊராகப்போய் ப்ரஸங்கங்கள் செய்தார்.

1908-ம் வர்ஷம் காங்க்ரெஸின் அமைப்பை மாற்றுவதில் உதவியாயிருந்தார். அதே வர்ஷத்தில் இங்க்லண்டுக்குப்போய் அப்போது இந்தியா மந்த்ரியாக இருந்த லார்ட் மார்லியுடன் சட்டஸபை சீர்திருத்தத்தைப்பற்றிப் பேசி வந்தார்.

1911-ம் வர்ஷம் ப்ரைமெரிக் கல்வி மசோதாவை வைஸ்ராய் சட்டசபையில் கொண்டு வந்தார். ஆனால் அந்த மசோதா அடுத்த வர்ஷம் தள்ளிவிடப்பட்டது. 1912-ம் வர்ஷம் தென்னாப்ரிக்கா இந்தியர்களின் குறைகளைப் பற்றி கவனிப்பதற்காக தென்னாப்ரிக்காவுக்குப் போய்வந்தார். அதே வர்ஷம் பப்ளிக் ஸெர்விஸ் கமிஷனில் ஒரு மெம்பராக நியமிக்கப்பட்டார். 1913-ம் வர்ஷம் பப்ளிக் ஸெர்விஸ் கமிஷன் வேலை ஸம்பந்தமாக இங்க்லண்டுக்குப் போனார். 1914-ம் வர்ஷம் நவம்பர்மாஸம் இந்தியாவுக்குத் திரும்பிவந்தார். காங்க்ரெஸில் இரண்டு கக்ஷிகளையும், ஒன்று சேர்ப்பதில் ஊக்க மெடுத்துக்கொண்டார். 1915-ம் வர்ஷம் பிப்ரவரிமாஸம் 19-ந்தேதியன்று இறந்து போனார்.

மிஸ்டர் கோகலே இறந்து போனதைப் பற்றி அனுதாபம் காட்டுவதற்காக இந்தியாவின் பற்பல பாகங்களில் மீட்டிங்கள் நடந்து வருகின்றன. இந்தமாஸம் 23-தேதியன்று டெல்லியில் இம்பீரியல் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலில் கூடினபோது வைஸ்ராய் லார்ட் ஹார்டிஞ்ஜ் மிஸ்டர் கோகலேயின் ஜீவ்யசரித்ரத்தையும் அவருடைய சிறந்த குணங்களையும் பற்றி விஸ்தாரமாகப் பேசினார். மிஸ்டர் கோகலே கவர்ன்மெண்டை ரொம்பவும் ஆதரித்துப்பேசியும், அநேக ஸமயங்களில் ராஜாங்க நிர்வாக முறைகளைப்பற்றியும், கவர்ன்மெண்டின் கொள்கைகளைப்பற்றியும் ரொம்பவும் கண்டித்துப்பேசியும் வந்தாரென்றும், முக்யமாய் வித்யா விஷயங்களைப்பற்றியும், பணவரவு செலவைப்பற்றியும் பேசும்போது, அவரை ஆக்ஷேபிப்பவர்கள் தக்கபடி பதில் சொல்லக்கூடமுடியாமல் கஷ்டப்படும்படி, அவ்வளவு ஸாமர்த்தயமாய்ப் பேசுவாரென்றும், ஆனால் ஸபையில் பேசும்போது பெருந்தன்மையுடனும், மரியாதையுடனும் பேசுவது வழக்கமென்றும் வைஸ்ராய் சொன்னார்.

மிஸ்டர் கோகலேயுக்கு கவர்ன்மெண்டார் 1904-ம் வர்ஷத்தில் ஸி. ஐ. இ. பட்டம் கொடுத்தார்கள். சென்றவர்ஷம் அவருக்கு கே. ஸி. ஐ. இ. பட்டம் கொடுக்கவேண்டுமென்று லார்ட் ஹார்டிஞ்ஜ் நமதரசருக்கு சிபார்சு செய்தபோது மிஸ்டர் கோகலே அந்தப் பெரிய பட்டம் வேண்டாமென்றும், இந்தியாவின் ஊழியனுக்கு ஏற்கனவேயுள்ளது போதுமென்றும்சொல்லி மறுத்துவிட்டார். இந்தியாவின் நன்மைக்கு உழைக்க இவரைப்போன்ற மஹான் இனியேல் ஜனிப்பாரோ என்பது ஸந்தேகம்.

A CUNNING GARDENER.

தந்த்ரமுள்ள தோட்டக்காரன்.

ஒரு வேதாந்தி, ஒரு வக்கீல், ஒரு சிப்பாய், ஒரு பலசரக்கு வ்யாபாரி ஆகிய இந்நான்கு பேரும் ஒரு தோட்டத்துக்குள் சேர்ந்துபோகும்படி நேர்ந்தது. தோட்டத்து மரங்களில்

பக்வமான பழங்கள் ஏராளமாய் இருந்தன. இந்நால்வரும் தோட்டக்காரன் அயர்ந்து நித்திரை செய்வதைப் பார்த்து பழங்களை தங்கள் மனம்போல் கொள்ளையடிக்க ஆரம்பித்தார்கள். இவர்களுடைய ஆரவாரங்களால் தோட்டக்காரன் விழித்துக்கொண்டான். அவன் இந்நால்வரையும் சேர்ந்து எதிர்க்க தன்னால் முடியாதென்று எண்ணி ஓர் உபாயம் செய்தான். அஃதென்னவெனில்:—"நான் வேதாந்தியின் சிஷ்யன், வக்கீல் கோர்ட்டு உத்யோகஸ்தர், சிப்பாய் ராணுவத்தைச் சேர்ந்தவன். ஆகையால் இவர்கள் எந்த ஸமயத்திலாவது எனக்கு தகுந்த உபகாரம் செய்வார்கள். அவர்கள் பழம் பறித்துக்கொள்ளுவதில் எனக்கு யாதொரு ஆக்ஷேபமுமில்லை. இந்தப் பலசரக்கு வ்யாபாரிக்கு இங்கு என்ன வேலை? நான் அவனுக்குக் கொடுக்கவேண்டிய தாக' பாக்கி ஒன்றுமில்லையே. அப்படியிருக்க, இவன் இங்கு ஏன் வந்தான்?' என்று அந்த வ்யாபாரியை நன்றாய் அடித்துத் துரத்திவிட்டான். அவனை அடிக்குங்காலத்தில் மற்ற மூவரும் அவனுக்கு உதவியாக வரவில்லை. பிறகு சிப்பாயினிடத்து திரும்பி 'நான் ஸர்க்காருக்குக் கொடுக்க வேண்டியது ஒன்றுமில்லையே. அப்படியிருக்க, இந்த ராணுவ வீரனுக்கு இங்கு என்ன வேலை?' என்று சொல்லி அவனையும் அடித்துத் துரத்திவிட்டான். அடுத்தபடியாக வக்கீலைப் பார்த்து "ஐயா, சட்டங்கள் பார்த்து தேர்ந்து வழக்குகளின் ந்யாயங்களை நன்றாய் அறிந்த ப்ரபுவே, எந்தச் சட்டத்தில் பிறர் பொருளைக் கொள்ளையடிப்பது ஒழுங்குத் தப்பு அல்லவென்று சொல்லியிருக்கிறது? பேராசை கொண்டவீண," என்று உரக்கக்கூவி உதாஸீனமாக திட்டும்பொழுது வக்கீல் "பலசரக்கு வ்யாபாரிக்கும் சிப்பாய்க்கும் ஒத்தாசை செய்திருந்தால் நாம் இக்கதிக்கு வந்திருக்கமாட்டோம்" என்று வேதாந்தியை நோக்கிச் சொன்னான். அப்பொழுது வேதாந்தி தனக்கு ஒன்றும் நேரிடாதுஎன்று தான் தப்பினதாக எண்ணி, வக்கீலின் வார்த்தைகளுக்கு செவிகொடாமலே இருந்தான். வக்கீலை தோட்டத்தினின்று துரத்திய பிறகு, வேதாந்தியைப் பார்த்து "தாங்கள் படித்த வேதாந்தத்தின் பயன் இது தானோ? 'படிப்பது ராமாயணம், இடிப்பது பெருமாள் கோவில்' என்பதுபோல், வேதாந்தம் படித்து ஊரைக் கொள்ளையிடவா கற்றுணர்ந்தீர்? நீங்கள் நால்வரும் சேர்ந்து கொள்ளையடித்த பழங்களுக்குள்ள க்ரயத்தைக் கொடாதவரையில் நான் உம்மை விடேன்" என்று தோட்டக்காரன் வெகு ஆத்ரத்துடன் கூற, வேதாந்தி தப்பித்துக் கொள்ளுவதற்கு வேறு வழியில்லாததனால் தன் உடையையும் தலைப்பாகையையும் ஈடாக வைத்து தன்னை மீட்டுக்கொண்டானாம்.

A KING AND A VEDANTI.

அரசனும் வேதாந்தியும்.

ஈஜிப்ட் என்று கூறப்பட்ட எகிப்து நாட்டில் உயர்ந்த குலத்தில் உண்டான இரண்டு வாலிபர்களிருந்தார்கள். அவர்களில் ஒருவர் பணம் சேர்ப்பதிலும், மற்றொருவர் படிப்பிலும் மும்மரமாய் இருந்தார்கள். நாளாவர்த்தியில் படிப்பில் முயன்றவர் கல்வியில் தேர்ந்து அக்காலத்திலுள்ள கற்றோர்களுள் முதன்மையாய் இருந்தார். மற்றவரோ எகிப்து நாட்டரசரானார். வேதாந்தியான தன் ஸ்நேகிதரைப் பார்த்து அந்த தனிகன் "நான் அரசனாகி ராஜ்யமாளுகிறேன்; நீயோ தரித்ரத்தில் மூழ்கி இருக்கிறாயே" என்றார். அதற்கு வேதாந்தி "முக்திக்கு ஸாதனமானதும் பக்தர்களுக்கு பரம்பரையாகக் கிடைத்துவருகிறதுமான ஞானம என்ற அம்ருதத்தை நான் அடைந்ததற்காக ஸச்சிதானந்த ஸ்வரூபியாகிய லோகநாதனிடத்தில் நன்றியறிவுள்ளவனாக இருக்கிறேன். உனக்கோ ஒரு அரசனுடைய பூமியாகிய எகிப்து தேசம் ஒன்றுமட்டும் கிடைத்திருக்கிறது. நான் எல்லாருடைய காலில் அகப்பட்டு தேய்படும் எறும்பாக இருக்கிறேன். 'ஐயோ, கொட்டிவிட்டதே' என்று எல்லாரும் புலம்பும்படியான குளவியல்ல. இப்படிப் பிறருக்கு கொஞ்சமேனும் தீங்குக்கிடமில்லாமலிருக்கும்படி என்னை கடவுள் க்ருபை செய்து காப்பாற்றி வருவதற்கு நான் எவ்வளவு நன்றியறிவுள்ளவனாய் இருக்கிறேன்" என்றார்.

Departmental Notes.

பகுதிக் குறிப்புகள்.

EDUCATION.

வித்யாவிஷயம்.

Elementary Education in Tenali.

தெனாலியில் எலிமெண்டரிப் படிப்பு.—தெனாலி தாலூகாவில் க்ராமாந்தரங்களில் எலிமெண்டரிப் படிப்பை அபிவ்ருத்தி செய்வதற்காக எலிமெண்டரி கல்வி லீக் என்று ஒரு ஸங்கம் ஸ்தாபித்திருக்கிறார்கள். அந்த தாலூக்காவில் 20 க்ராம ஸங்கங்கள் இருக்கின்றன. அவைகளில் 10 ஸங்கங்கள் ஷை. லீக்கில மெம்பர்களாகச் சேர்ந்திருக்கின்றன. எலிமெண்டரி ஸ்கூல் இல்லாத ஒவ்வொரு க்ராமத்திலும் எலிமெண்டரி ஸ்கூல் ஸ்தாபித்து பிள்ளைகளுக்கு இலவசமாகப் படிப்புச் சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டுமென்பது இந்த லீக்கின் நோக்கமாம். ஏற்கனவே இரண்டு இலவச எலிமெண்டரி ஸ்கூல்கள் ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கின்றனவாம்.

An Agricultural School in Travancore.

திருவாங்கூரில் ஒரு விவஸாய பள்ளிக்கூடம்.—திருவாங்கூரில் ஒரு விவஸாய பள்ளிக்கூடம் ஸ்தாபிப்பதைப்பற்றி யோசனை நடந்து வருவதாகத் தெரிகிறது. அந்த ஸமஸ்தானத்து வித்யா இலாகா டிரெக்டரின் வேண்டுகோளின்மேல், விவஸாய டிரெக்டர் ஒரு ஸ்கீம் தயார்செய்து அனுப்பியிருக்கிறாராம். அந்த ஸ்கீமை கவர்ன்மெண்டாருக்கு அனுப்புவார்களென்று சொல்லப்படுகிறது.

Elementary Schools in Madras Presidency.

சென்னை ராஜதானியில் எலிமெண்டரிப் பள்ளிக்கூடங்கள்.—சென்ற 1912-13-ம் வர்ஷத்தில் பையன்களுக்காக 6638 எலிமெண்டரிப் பள்ளிக்கூடங்களும், பெண்களுக்காக 256 எலிமெண்டரிப் பள்ளிக்கூடங்களும் புதிதாக ஸ்தாபிக்கப்பட்டன. அதே வர்ஷத்தில் பையன்களுக்காக 65 எலிமெண்டரி ஸ்கூல் கட்டிடங்களும், பெண்களுக்காக 1 ஸ்கூல் கட்டிடமும் புதிதாகக் கட்டப்பட்டன. 1913-14ம் வர்ஷத்தில் 5887 பையன்கள் எலிமெண்டரி ஸ்கூல்களும், 283 பெண்கள் எலிமெண்டரி ஸ்கூல்களும் புதிதாக ஸ்தாபிக்கப்பட்டன. 115 பையன்கள் எலிமெண்டரி ஸ்கூல் கட்டிடங்களும், 11 பெண்கள் எலிமெண்டரி ஸ்கூல் கட்டிடங்களும் புதிதாகக் கட்டப்பட்டன.

சென்ற 1913-14-ம் வர்ஷத்தில் இன்னின்ன ஜில்லாக்களில் இத்தனை பள்ளிக்கூடங்கள் ஸ்தாபிக்கப்பட்டன வென்பது பின்வரும் கணக்குகளால் தெரியவரும்.

ஜில்லா	ஆண் ஸ்கூல்கள்	பெண் ஸ்கூல்கள்
கஞ்சம்	304	30
விசாகப்பட்டணம்	237	12
கோதாவரி	199	21
க்ருஷ்ணா	493	7
குண்டூர்	461	20
கர்னூல்	202	6
பல்லாரி	207	13
அனந்தப்பூர்	296	5
கடப்பை	279	7
நெல்லூர்	267	16
மதராஸ்	15	1
செங்கல்பட்டு	220	18
வட ஆற்காடு	192	14
சித்தூர்	156	3
தென்னாற்காடு	319	10
தஞ்சாவூர்	319	9
திருச்சிநாப்பள்ளி	315	11
மதுரை	150	7
ராமநாதபுரம்	171	6
திருநெல்வேலி	196	18
கோயமுத்தூர்	365	5
சேலம்	279	9
நீலகிரி	11	0
மலையாளம்	176	30
தென் கன்னடம்	38	5
மொத்தம்.	5887	283

TAMIL LITERATURE

தமிழ்க் கல்வி.

In Praise of Belgium.

பெல்ஜியம் நாட்டிற்கு வாழ்த்து.—புதுச்சேரியில் இருக்கும் ஸ்ரீ. சுப்ரமண்ய பாரதி பெல்ஜியம் நாட்டின்மேல் ஒரு வாழ்த்துக்கவி பாடியிருக்கிறார். அதைக் கீழேப்ரசுரிக்கிறோம். அந்தக்கவியில் கருணை, வீரம், அத்புதம் என்னும ரஸங்கள் நிறைந்திருக்கின்றன. அந்தப் பாட்டுகளைப் பாடும்போது துயரமும், உத்ஸாகமும், ஆச்சர்யமும் தோன்றும்படி பாடவேண்டும். நாட்டை, அஸாவேரி, தோடி என்ற ராகங்கள் ஏற்றவை யாகும்.

அறத்தினால் வீழ்ந்து விட்டாய்
அன்னியன் வலியனாகி
மறத்தினால் வந்து செய்த
வலிமையைப பொறுததல் செய்யாய்
முறத்தினாற் புலியைக் காக்கு
முழைவரைக் குறப்பெண் போலத
திறத்தினால் எளியையாகிச்
செய்கையால் உயர்ந்து நின்றாய். (1)
மானத்தால் வீழ்ந்துவிட்டாய்
மதிப்பிலாப் பகைவர் வேந்தன்
வானத்தாற் பெருமை கொண்ட
வலிமைதான் உடையனேனும்
ஊனத்தால் உள்ளமஞ்சி
ஒதுங்கிட மனமொவ்வாமல்
ஆனத்தைச் செய்வோ மென்றே
அவன்வழி யெதிர்த்து நின்றாய். (2)
வீரத்தால் வீழ்ந்து விட்டாய்,
மேல்வரை யுருளுங் காலை
ஓரத்தே யொதுங்கித் தன்னை
ஒளித்திட மனமொவ்வாமல்
பாரத்தை யெளிதாக் கொணடாய்,
பாம்பினைப் புழுவே யென்றாய்
கோரத்தே பகைவன் றன்னை
“நில்”லென முனைந்து நின்றாய். (3)
துணிவினால் வீழ்ந்து விடடாய்,
தொலைகயிலாப் படைகளோடும்
பிணிவளர் செருக்கினோடும
பெரும்பகை யெதிர்த்த போது,
பணிவது கருதமாட்டாய்
பதுங்குதல் பயனென்றெண்ணாய்
தணிவது நினைக்க மாட்டாய்
நில்லெனத் தடுத்தல் செய்தாய். (4)
வெருளுத லறிவென் றெண்ணாய்
விபத்தையோர் பொருட்டாக் கொள்ளாய்
சுருளலை வெள்ளம் போலத்
தொகையில்லாப் படைகள் கொண்டே
மருளுறு பகைவர் வேந்தன்
வலிமையாற் புகுந்த வேலை
“உருளுக தலைகள், மான
மோங்குக”வென் றெதிர்த்து நின்றாய். (5)
யாருக்கே பகையென்றாலும
யார்மிசை யிவன்சென்றாலும்
ஊருக்குள் எல்லை தாண்டி
உத்தர வெண்ணிடாமல்
போருக்குக் கோலம் பூண்டு
புகுந்தவன் செருக்குக் காட்டை
வேருக்கு மிடமில்லாமல்
வெட்டுவே னென்று நின்றாய். (6)
வேள்வியிலே வீழ்வதெல்லாம்
வீரமும் புகழு மிக்கு
மீள்வது னுலகிற் சென்றே
வேதஙகள் விதிக்கு மென்பர்
ஆளவினை செய்யும் போதில்
அறததிலே யிளைத்து வீழ்ந்தார்
கேள்விபுண் டுடனேமீளக்
கிளர்ச்சி கொண் டுயிர்த்து வாழ்தல். (7)
விளககொளி மழுங்கிப் போக
வெயிலொளி தோன்று மட்டும்
களக்கமா மிருளின் மூழ்குங்
கனக மாளிகையு முண்டாம
அளக்கருந் துயருற் றாலும்
அசசமே யுளத்துக கொள்ளா
துளக்கற வோங்கி நிற்பர்
துயருண்டோ துணிவுள் ளோர்க்கே? (8)

Gitams of the Hour.

ஸமயோசித கீதங்கள்.—இது உடுமலைப்பேட்டை சரபம முத்துஸாமிக்கவிராயா எழுதியது. இதில் இந்தியன நாஷனல காங்க்ரெஸ், காங்க்ரெஸ் முறையீடு, யுததம முதலியவைகளைப்பற்றி ஸமயோசிதமான பாட்டுகள இருக்கின்றன. புஸதகம வேண்டுவோர் ஸ்ரீ. எம். ராஜு செட்டியார், ராஜன்டேல், வால்டாக்ஸ் ரோட், சென்னை, என்று எழுதினால் இலவசமாய்க் கிடைக்கும்.

SCIENCE AND INVENTION.

சாஸ்த்ரமும் நூதன கற்பிதமும்.

Wood from Straw.

வைக்கோலிலிருந்து மரம்.—ப்ரான்ஸிலுள்ள லையான்ஸ் என்னும் பட்டணத்தில் சில ப்ரெஞ்ச்சுக்காரர்கள் வைக்கோலிலிருந்து 'போலி மரம்' செய்திருக்கிறார்களாம். அது இயற்கை மரத்துக்குப்பதிலாக அநேக வேலைகளுக்கு உபயோகப்படுமாம். வைக்கோலை சிறுதுண்டுகளாக நறுக்கி ஜலத்தில் போட்டு அதோடு சில ரஸாயனப் பொருள்களைக் கலந்து கொதிக்கவைத்து கூழாகச்செய்கிறார்கள். நன்றாய்க் கொதித்த பிறகு அதை அச்சுகளில் வார்த்து ப்ரெஸ்களால் அழுத்தி இஷ்டமானபடி பலகைகளாகவும், தூண்களாகவும், வேறு ஸாமான்களாகவும் செய்கிறார்களாம். இந்த 'மர'த்தை ரம்பத்தால் அறுக்கலாமாம். ரொம்ப கெட்டியாயிருக்கிறதாம். இதை எரியவிட்டால் புகையில்லாமல் ப்ரகாசமாய் எரிகிறதாம். நெருப்புக்குச்சிகள் செய்ய இது உபயோகப்படுமென்று சொல்லப்படுகிறது.

A New Life Preserver.

ஜலத்தில் மூழ்காமலிருக்க ஒரு புதுச்சட்டை.—ஜலத்தில் நீந்தத் தெரியாதவர்களுக்கு உபயோகப்படக் கூடியதான புது உயிர்ச்சட்டையொன்றை அமெரிக்காவிலுள்ள ஒருவர் புதிதாய்க் கண்டுபிடித்திருக்கிறார். சிலவித உயிர்ச்சட்டைகளைப் போட்டுக்கொண்டால் கைகால்களை வேண்டியபடி அசைக்க முடிவதில்லை. இதில் அப்படியல்ல. ஒருவர் தமது அவயவங்களை வேண்டிய விதமாக அசைக்கலாம். கண், மூக்கு, வாய் முதலியவைகளை சட்டை மூடிக்கொள்ளாது. தேகத்தில் திறந்தபாகங்களைத் தவிர, சட்டை மூடிக்கொண்டிருக்கும் மற்ற பாகங்களில் ஜலம் புகாதபடி சட்டை தேகத்தில் நன்றாய் இறுக ஒட்டிக்கொள்ளுகிறது. சட்டையில் இரண்டொரு பைகள் அமைத்துக்கொள்ளலாமாம். இந்தப் பைகளில் சுத்தமான ஜலம் நிறைந்த ஸீஸா ஒன்றையும், ஒரு மின்ஸார விளக்கையும், பருமன் குறைக்கப்பட்ட ஆகாரத்தையும் வைத்துக்கொள்ளலாமாம்.

Source of the Nile.

நைல் நதியின் உத்பத்திஸ்தானம்.—ஆப்ரிக்காவிலுள்ள, மிகப் பெரிய நதியாகிய 'நைல்' நதியைப் பற்றி பழைய காலத்து இந்தியர்களுக்கு தெரிந்திருந்ததென்று ஊகிக்க இடமிருப்பதாக ஒரு பத்ரிகை எழுதுகிறது. இந்தியர்கள் தான் அந்த நதியின் உற்பத்தி ஸ்தானத்தை முதல் முதலில் கண்டுபிடித்தார்களென்று சொல்லலாமாம். தற்காலம் அதன் உற்பத்தி ஸ்தானத்தை முதலில் கண்டுபிடித்தவர் இந்திய ராணுவத்தைச் சேர்ந்த காப்டன் ஸ்பீக் என்பவர். அவர் புராணங்களில் குச த்வீபத்தைப் பற்றியும், அதிலுள்ள க்ருஷ்ண என்ற நதியைப்பற்றியும் வாசித்திருந்தாராம். குசத்வீபம் என்பது அபிஸ்ஸீனியா தேசமென்று சொல்லப்படுகிறது. காப்டன் ஸ்பீக், க்ருஷ்ண நதி நைல நதியாகும் என்று எண்ணி புராணங்களில் காட்டியுள்ள மார்க்கத்தை யனுஸரித்து ப்ரயாணம் செய்ததில் அந்த நதியின் உற்பத்தி ஸ்தானத்துக்குப் போய்ச்சேர்ந்தாராம். நைல் நதி விக்டோரியா நையான்ஸா என்னும் ஏரியிலிருந்து உற்பத்தியாகிறது. நமது முன்னோர்கள் அதற்கு அமரா ஏரியென்று பெயரிட்டிருந்தார்கள்.

Annihilite.

'அன்னிஹிலேட்' என்னும் வெடிகுண்டு.—ஒரு இங்லீஷ் ரஸாயன சாஸ்த்ரி 'அன்னிஹிலேட்' என்று சொல்லப்படும் நாசம் செய்வதற்கான வெடிகுண்டு ஒன்றைக் கண்டு பிடித்திருக்கிறாராம். அந்த வெடி குண்டை ப்ரிட்டிஷ் யுத்த ஆபீஸ் அதிகாரிகள் ஏற்றுக்கொண்டிருக்கிறார்களாம். அதை வெடி தீர்த்தால், அது வெடிக்கும் இடத்தைச் சுற்றிலும் 2,000 கஜம் நீளம் 200 கஜம் அகலமுள்ள ப்ரதேசம் முழுவதும் பற்றிக்கொண்டு எரிகிறதாம். அதன் கீழ் உள்ள மனிதர்களும், ம்ருகங்களும் மரஞ் செடி கொடிகளும் வெந்து கரியாய்ப் போய்விடுகின்றன. யுத்த களத்தில் பூமியின் கீழ் பள்ளங்கள் தோண்டி அவைகளில் வஸித்துவரும் ஸோல்ஜர்களும் அதற்கு இரையாகவேண்டியதுதானாம். ஏனென்றால் வெடிகுண்டு வெடித்தவுடன், அதிலுள்ள மருந்துகளின் ரஸாயன மாறுபாட்டால் ஆகாயத்திலுள்ள ப்ராணவாயு உடனே பற்றிக்கொண்டு எரிகிறதாம். ஆனால் விஷம் பந்தமான வாயுக்கள் உண்டாகும் குண்டுகள் உபயோகிக்கக்கூடாதென்று ஹேக் என்னும் ஊரில் நடந்த பரஸ்பரதேச மீட்டிங்கில் தீர்மானமாயிருக்கிறது.

SANITATION AND MEDICINE.

ஸௌகாதாரமும் வைத்யமும்.

Precautions against Plague.

ப்ளேக்குக்காலங்களில் வேண்டிய முன்ஜாக்ரதைகள்.—ப்ளேக பரவியிருக்கும் இடங்களிலும், அவ்விடங்களுக்குப் பக்கத்திலுள்ள ஊர்களிலும் ப்ளேக் வராதபடி பார்த்துக்கொள்ள ஜனங்கள் சில முன்ஜாக்ரதைகள் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டியது அவச்யமாகும். அவையாவன:—

எலிகளை எலிக் கூண்டுகளிலும், பொறிகளிலும் பிடித்து ஜலத்தில் மூழ்சடித்து நெருப்பிட்டு எரித்துவிட்டால், அவைகளில் இருக்கக்கூடிய தெள்ளுப் பூச்சிகள் இறந்துபோகும். இந்தத் தெள்ளுப்பூச்சிகளாலதான் ப்ளேக்வ்யாதி விசேஷமாய் பரவுகிறது. தெள்ளுப்பூச்சி ப்ளேக் வ்யாதிகண்டமனிதர்களையும், எலிகளையும் கடித்து அவர்களிடத்திலிருந்து ப்ளேக் க்ருமிகளைக்கொண்டு போய், நோயற்ற மனிதர்களையும், எலிகளையும் கடித்து, அவர்கள் சரீரத்தில் சேர்த்து விடுகிறது. ஆகையால் இந்தப் பூச்சிகள் பரவாதபடி பார்த்துக்கொள்ள வேண்டியது அவச்யமாகும். படுக்கைகளிலும் துணிகளிலும் இந்தப் பூச்சிகள் இருக்கக்கூடுமாகையால் அவைகளை தினந்தோறும் இரண்டு மணி நேரம் வெயிலில் காயப்போட வேண்டும்.

வீடுகளில் சுவர்களின் இடுக்குகளிலும், இருட்டான மூலைகளிலும் இந்தப் பூச்சிகள் இருக்கக்கூடுமாகையால், க்ரெஸால் (Cresol) என்னும் மருந்தை இங்க்லீஷ் மருந்துக் கடைகளில் வாங்கி, வீட்டுக்குள் எரிமுட்டைத் தணலைவைத்து, அதில இரண்டு அவுன்ஸ் மருந்தை ஊற்றிப் புகையும்படிவிட்டு, ஜன்னல்கள், கதவுகள் எல்லாவற்றையும் மூடி இரண்டு மணி நேரம் அப்படியே புகைந்து கொண்டிருக்கும்படி விடவேண்டும். இதனால் ப்ளேக்வ்யாதிக்குக் காரணமான தெள்ளுப்பூச்சிகள் இறந்துபோகும்.

எந்த வீட்டிலாவது எலிசெத்துக்கிடந்தால் உடனே வீட்டிலுள்ளவர்கள் அவ்வீட்டை விட்டு விட்டு வேறு இடங்களுக்குப் போய் விடவேண்டும்.

ஒவ்வொருவரும் ப்ளேக் அம்மைகுத்திக் கொள்ள வேண்டும். இது வ்யாதிவராமல் தடுப்பதற்குள்ள மற்ற ஸாதனங்களைவிட மேலானது.

ப்ளேக் உள்ள ஊரிலிருந்து யாராவது ஸ்நேகிதர்கள், பந்துக்கள் வந்தால், அவர்களுடைய படுக்கைகள், துணிகள், மற்ற ஸாமான்கள் ஆகிய எல்லாவற்றையும் வெயிலில் நன்றாய்க் காயப்போட்ட பிறகுதான் அந்த படுக்கைதுணி ஸாமான்களை வீட்டிலுள்ளவைகளோடு கலக்கவேண்டும்.

வீட்டில் எல்லா அறைகளையும் எப்போதும் சுததமாய் வைத்திருக்கவேண்டும். வீட்டிற்குள் எங்கேயும் குப்பை சேரும்படி விடக்கூடாது.

எலிகள் வீட்டுக்குள் நுழையாமலும், பண்டங்களைத் தின்னாமலும் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

Too Much Sugar is Dangerous

அதிக சர்க்கரை ஆபத்துகிடமாகும்.—குழந்தைகள் சர்க்கரையை அதிகமாகத் தின்பதால் தேகத்துக்குப் பலவிதங்களில் கெடுதல்கள் உண்டாகின்றன. (1) அதிக சர்க்கரையால், வயிற்றில் காஸ்ட்ரிக் ஜூஸ் என்னும் ஜீர்ணரஸம் உண்டாகும் இடத்திலுள்ள கருவிகளுக்கு எரிச்சல் உண்டாகும். (2) அனவச்யமாய் ஏராளமான புளிப்புத்ராவகங்கள் வயிற்றில் ஊறும். (3) உணவு ஜீர்ணமாவதற்குத் தடையேற்படும், எண்ணெய்ப் பதார்த்தங்கள் தேகத்தில் சேர்ந்துகொள்ளாதபடி தடுக்கும். இவைகளால், குழந்தைகளுக்கு தேகத்தில் ரத்தக்குறைவு ஏற்படும். (4) சாப்பிடும் உணவுப் பொருள்கள் தேகத்தில் சதை, ரத்தம் முதலிய பொருள்களாக மாறுவது கஷ்டம். (5) சர்க்கரை அதிகமாகச் சாப்பிடுவதால் தேகத்தில் த்ராவக ஸம்பந்தமான ஒரு விதமயக்கமுண்டாகும். (6) நரம்பு ஏற்பாடுகளுக்கும் அதிக சர்க்கரையால் கெடுதல்கள் ஏற்படக்கூடும். மேற்சொன்னவைகளால் குழந்தைகளுக்கு சர்க்கரை அதிகமாகக் கொடுக்கக்கூடாதென்று ஏற்படுகிறது. இதைப் பெற்றோர்கள் அவச்யம் கவனிக்கவேண்டும்.

Medical Grants.

வைத்யக்ராண்டுகள்.—சென்னை ராஜதானியில் ஸ்திரீகள் குழந்தைகளுக் கென்றே ஏற்பட்டிருக்கும் 12-ஆஸ்பத்ரிகளுக்கு சென்னை கவர்னமெண்டார் 39,599-ரூபாய க்ராண்ட் ஸாங்க்ஷன் செய்திருக்கிறார்கள். இவைகளில் சென்னை வண்ணாரப்பேட்டை ஆஸ்பத்ரிக்கு 3,550-ரூ., கரூர் ஆஸ்பத்ரிக்கு 540-ரூ, தண்டையார்பேட்டை ஆஸ்பத்ரிக்கு 3,000-ரூ, திருவல்லிக்கேணி விக்டோரியா கோஷா ஆஸ்பத்திரிக்கு 8467-ரூ. கொடுத்திருக்கிறார்கள்.

LAW.
சட்டம்.

Cat versus Dog.

நாயும் பூனையும்,—வாதியாகிய ஒரு ஸ்த்ரீ இங்க்லண்டில் ஒரு ஊரில் ஒரு தேயிலைக் கடைக்குப் போனாள். போகும்போது தன்னுடைய நாயையும் கையில் தூக்கிக்கொண்டு போனாள். அவள் அந்தக் கடையில் பக்ஷணங்கள் தின்ன ஆரம்பித்தபோது நாயைத் தரையில்விட்டு, அதைக் கட்டியிருந்த தோல் வாரைத் தனதுகையில் பிடித்துக்கொண்டிருந்தாள். அந்தக் கடையில் அவள் உட்கார்ந்திருந்த அறைக்குப் பக்கத்தில் ஒரு பூனையும் அதன் குட்டிகளும் இருந்தன. ஸ்த்ரீ சாப்பிட்டுக்கொண்டிருந்தபோது, நாய பூனையிருந்த அறையின் கதவண்டை பலமாக மூச்சுவிட்டு மோப்பம் பார்த்துக்கொண்டிருந்தது. அப்போது பூனை கோபங்கொண்டதோ என்னவோ அது ஒருவருக்கும் தெரியாது. ஆனால் பூனையானது சிறிது நேரத்துக்கெல்லாம் வெளியில்வந்து நாயைக் கடித்தது. உடனே அந்த ஸ்த்ரீ, நாயின்மேல் பூனை தாவிப் பிடித்துக்கொண்டிருந்தபோது, நாயைத் தூக்கி எடுத்தாள். உடனே பூனை கீழேவிழுந்து, பிறகு ஸ்த்ரீயின்மேல் தாவி அவள் கையில் கடித்துக் காயம் உண்டாக்கிவிட்டது. அதனால் அந்த ஸ்த்ரீயின் தேகத்தில் ரத்தம் விஷ ஸம்பந்தமடைந்துவிட்டது. அதன்மேல் அந்த ஸ்த்ரீ தனக்கும் நாய்க்கும் தொந்தரவு ஏற்பட்டதற்காக தேயிலைக் கடைக்காரர்களின் மேல் நஷ்டத்துக்கு வ்யாஜ்யம் போட்டாள். கீழ்க்கோர்ட்டார், தேயிலைக்கடைக்காரர்கள் பூனையால் கடைக்குவருபவர்களுக்குத் தொந்தரவுகள் நேரிடாதபடி ந்யாயமாய் வேண்டிய அளவு ஜாக்ரதை எடுத்துக்கொள்ளவில்லை யென்றுசொல்லி வாதிக்கு 1,700 ரூபாய்க்குத் தீர்ப்புச்செய்தார்கள்.

இந்தக்கேஸ் அப்பீலுக்குப் போனதில் அப்பீல் கோர்ட்டார் பின்வருமாறு அபிப்ராயப்பட்டார்கள். "ஒரு மனிதனுடைய காரியங்களால் விளையும் ஸாதாரண பலன்களல்லாத மற்ற செய்கைகளுக்கு அவன் ஸாதாரணமாக பாத்யப்பட்டவனல்ல. அவன் செய்யுங் காரியங்களால் ஸாதாரணமல்லாத பலன்கள் ஏற்படக்கூடுமென்று அவனுக்குத் தெரிந்திருந்ததாக ரூபிக்கப்பட்டால்மட்டும், அவன் தன் செய்கைகளுக்கு பாத்யப்படுவான். பூனை குட்டிகளை வளர்த்துக்கொண்டிருக்கும்போது அது மனிதர்களுக்கு அபாயம் உண்டாக்கக் கூடியதல்ல. ஆகையினால் அது சாந்தமாயிருந்து பிறகு மூர்க்கத்தனமடைந்த ப்ராணிவர்க்கங்களைச் சேர்ந்ததல்ல. நாய் அந்தக் கடைக்குள் வந்தவரையில் யாதொரு அபாயமும் கிடையாது.

நாய் வந்ததால் நாய்க்குத்தான் முக்யமாய்க் கெடுதலேயொழிய, மனிதர்களுக்குக் கெடுதல் ஏற்படுவது நாயோடுகூட இருந்து அதைக்காக்க முயன்றதாலதான். இந்தக்கேஸில் பூனை மூர்க்க குணமடைந்த ப்ராணியென்றும், சிவப்புக் கழுத்துப் பட்டைகள் (அல்லது வஸ்த்ரம்) தரித்திருக்கும ஜனங்களுக்கு எப்படி காளைமாடு அபாயமானதோ அப்படியே நாய் வைத்திருக்கும ஜனங்களுக்கு பூனை அபாயகரமான ம்ருகமென்று எண்ணவேண்டுமென்றும், வாதியின் வக்கில் வாதித்தார். ஆனால் இந்த வாதம் சரியல்ல, ஏனென்றால் சிவப்பு வஸ்த்ரம் தரித்திருக்கும் மனிதரைத் தாக்கும் காளைமாடு, மற்ற மனிதர்களையும் தாக்கக்கூடும். ஆனால் நாயும் பூனையும் விரோதிகள் என்பது பழமொழிபோல் வழங்கிவருகிறது. ஒரு பூனை நாயின்மேல் பாயும்போது, ஒரு மனிதரும் ஸமீபத்திலிருந்தால், பூனை மனிதருக்கும் அபாயம் உண்டாக்கக்கூடியதென்று சொல்வதற்கில்லை. பூனை மனிதர்களுக்கு அபாயம் உண்டாக்கக்கூடிய ம்ருகமல்ல. ஆனால் காளைமாடோ மனிதருக்குக் கெடுதி செய்யக்கூடியது." இப்படி அப்பீல் கோர்ட்டார் அபிப்ராயப்பட்டு கீழ்க்கோர்ட்டின் தீர்ப்பை மாற்றிவிட்டார்கள்.

Promissory Note by a Father.

தகப்பன் எழுதிக்கொடுத்த ப்ராமிஸரி நோட்டு.—ஒரு ஹிந்து தகப்பனார் வாதிக்கு ஒரு ப்ராமிஸரி நோட்டு எழுதிக்கொடுத்திருந்தார். வாதி பணத்துக்காக வ்யாஜ்யம் போட்டதில், ப்ரதிவாதியின் (தகப்பனார்) பிள்ளைகளும் கடனைக் கொடுக்கக் கடமைப்பட்டவர்களென்று கண்டிருந்தார். கோர்ட்டார் சரியென்று தோன்றினால் பிள்ளைகளின்பேரிலும் தீர்ப்புச்செய்யலாம். ப்ராமிஸரி நோட்டுக்கு ப்ரதிப்ரயோஜனம் இல்லையென்று பிள்ளைகள் சொன்னால், அவர்களே அதை ரூபிக்கவேண்டும்.

PERSONAL NOTES.

மனிதர்களைப்பற்றிய குறிப்புகள்.

Messrs. Basu & Banerji.

மெஸ்ஸர்ஸ் பாஸுவும் பானர்ஜியும்.—1907-ம வர்ஷம் லாலா லாஜ்பட்ராயும் அஜித்ஸிங்கும் கொஞ்சகாலம் தேசப்ரஷ்டம் செய்யப்பட்டார்கள் என்பதும, கொஞ்சகாலத்துக்குப்பிறகு வங்காளத்தில் 9-கனவான்கள் தேசப்ரஷ்டம் செய்யப்பட்டார்களென்பதும் நேயர்களுக்கு எற்கனவே தெரிந்திருக்கும். வங்காளத்தில் இன்னின்னாரை தேசப்ரஷ்டம் செய்வது என்பதற்கு ஒரு ஜாப்தா தயார் செய்தபோது, அப்போது பங்காளத்து லெப்டினண்ட் கவர்னராக இருந்த ஸா ஆண்ட்ரூ ப்ரேஸர் அந்த ஜாப்தாவில் ஆனரபிள் மிஸ்டா ஸுரேந்த்ரநாத் பானாஜியின் பெயரையும் மிஸ்டர் பூபேந்தரநாத் பாஸுவின் பெயரையும் சேர்த்திருந்தாராம. அந்த ஜாப்தாவில் மிஸடர் பானர்ஜியின் பெயர்தான் முதலில் இருந்ததாம. ஸர் ஆண்ட்ரூ ப்ரேஸர் சீக்ரம் உத்யோகத்திலிருந்து விலகிக்கொண்டதின்மேல் அவருக்கு பதிலாக வந்த ஸர் எட்வர்ட் பேகர் என்பவர் அந்த இரண்டு பேர்களின் பெயரையும் ஜாப்தாவிலிருந்து அடித்துவிட்டாராம், ஸர் எட்வர்ட் பேகருக்கு மிஸ்டர் ஸுரேந்த்ரநாத் பானர்ஜியின்மேல் ரொம்ப அபிமான மிருந்ததால், மிஸ்டர் ஸுரேந்த்ரநாத் பானர்ஜி இம்பீரியல் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலுக்காவது, மாகாண லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலுக்காவது மெம்பராக இருக்க ப்ரியப்பட்டால் அதற்காக எலெக்ஷன் ரூல்களை அவர் விஷயத்தில் தள்ளிவைப்பதாகவும், பங்காளத்து லெப்டினண்ட் கவர்னருடைய நிர்வாக ஸபையில் இந்திய மெம்பருடைய ஸ்தானத்தை அவருக்குக் கொடுப்பதாயும் ஸர் எட்வர்ட் பேகா சொன்னாராம். ஆனால் மிஸ்டர் பானர்ஜி அந்த இரண்டு உதவியையும் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை.

The Maharaja of Bikaneer.

பிக்கானீர் மஹாராஜா.—ஸுமார் 6-மாஸங்களுக்குமுன் போர்முனைக்குப் போயிருந்தவர்களாகிய பிக்கானீர் மகாராஜாவும் கிஷன்கார் மஹாராஜாவும் இந்தமாஸம் இந்தியாவுக்கு வந்து சேர்ந்தார்கள். பிக்கானீர் மஹாராஜா முதலில் ப்ரான்ஸின் வடக்கு பாகத்தில் 'மீரட் டிவிஷன்' என்ற இந்தியத் துருப்புகளுடன் இருந்தாராம். பிறகு ப்ரிட்டிஷ் சேனைகளின் தலைவராகிய ஸர் ஜான் ப்ரெஞ்சினிடமுள்ள உத்யோகஸ்தர்களில் ஒருவராக இருந்து வந்தாராம். பிறகு ஈஜிப்டுக்கு வந்து அங்கு சிலகாலமிருந்தார். அங்கே தமது ஸமஸ்தானத்தைச சேர்ந்த பிக்கானீர் ஒட்டகப்படை துருக்கியர்களுடன் சண்டைசெய்த போது கூடவிருந்தாராம். பிக்கானீர் ஒட்டகப்படை ஈஜப்டின் நிலைமைகளை ஸகிக்கக்கூடியதாய் திறமையுடன் சண்டைசெய்ததாம். மஹாராஜா இன்னும் சில காலத்துக்கெல்லாம் மறுபடியும் இங்க்லண்டுக்குப் போவார் என்று செ·ல்லப்படுகிறது.

Sardar Daljit Singh.

ஸர்தார் டல்ஜித் ஸிங்.—இந்தியாமந்திரி ஸபையில மெம்பராயிருந்து வரும் ஸர் க்ருஷ்ண கோவிந்த குப்தா இன்னும் சிலகாலத்துககுள் அவ்வேலையிலிருந்து விலகிக்கொள்வார். அவருக்குப் பதிலாக ஆனரபிள் ஸர்தார் டல்ஜித் ஸிங் என்பவர் மெம்பராக நியமிக்கப்பட்டிருக்கிறார். ஸர்தார் டல்ஜித்ஸிங் காபூர்த்தாலா ராஜவம்சத்தைச்சேர்ந்தவர். இவர் பஞ்சாப் லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸிலில் மெம்பராக இருந்தார். காசி ஸெண்ட்ரல்ஹிந்து காலேஜின் ட்ரஸ்டிகளில் ஒருவராக இருந்தார். இப்போது ஹிந்து யூனிவர்ஸிட்டி கமிட்டியின் ஒரு மெம்பராக இருக்கிறார். இவர் வருகிற ஏப்ரல் மாஸத்தில் இங்க்லண்டுக்குப் போவாரென்று சொல்லப்படுகிறது.

The Late Father Sewell.

காலஞ்சென்ற ஸூவெல் பாதிரியார்.—திருசசி ஸெண்ட் ஜோஸப் காலேஜுக்கு வெகுகாலம் மானேஜராக இருந்த ரெவரண்ட் பாதர் ஸூவெல இந்தமாஸம் சென்னையில் இறந்துபோனார்.

பாதர் ஸூவல் 1836-ம் வர்ஷம மதராஸில் பிறந்தார். அவர் 18-வது வயஸில் ராணுவத்தில் சேர்ந்து இந்தியாவில் வேலைபார்த்து வந்தார். காலக்ரமத்தில் ராணுவத்தில் மேஜர் பதவியை அடைந்தார.

1877-ம் வர்ஷத்தில் அவரது மனைவி இறந்துபோகவே, ராணுவததிலிருந்து விலகிக்கொண்டு 1879-ம் வர்ஷம் ஜெஸூஇட் மிஷன் ஸங்கத்தில் சேர்ந்துகொண்டார். 1883-ம் வர்ஷத்தில் அவர் திருசசி ஸெண்ட் ஜோஸப் காலேஜில் மானேஜராக ஆனார். சென்ற பத்து வர்ஷங்களாக அவர் சென்னை யூனிவர்ஸிட்டியின் ஸிண்டிகேட் ஸபையில ஒரு மெம்பராக இருந்தார்.

SOCIETY AND RELIGION.

ஜனஸமூகமும் மதமும்.

Child Widows in India.

இந்தியாவில் பால்ய விதவைகள்.—இந்தியாவில் இன்னின்ன வயஸில் இத்தனை விதவைகளும் தாரமிழந்தவர்களும் இருக்கிறார்களென்பது பின் வரும் கணக்குகளால் தெரியவரும்.

இன்ன வயஸு முதல் இன்ன வயஸு வரையில்.	ஆண். கல்யாணமானவர்கள்.	ஆண். தாரமிழந்தவர்கள்.	பெண். கல்யாணமானவர்கள்.	பெண். விதவைகள்.
0—1	10,164	432	13,212	1,014
1—2	9,675	473	17,753	856
2—3	26,153	1,044	49,787	1,807
3—4	40,879	1,802	80,568	4,753
4—5	64,647	2,917	134,105	9,273
0—5	1[illegible]1,518	8,668	302,425	17,703
5—10	510,577	91,995	2,219,778	94,270
10—15	2,440,[illegible]36	177,694	10,087,024	223,042

மேற்கண்ட கணக்குகளால் 5-வயஸுக்குட்பட்ட விதவைகள் 17000 பேர்கள் என்றும், 15-வயஸுக் குட்பட்ட விதவைகள் 3½ லக்ஷம் பேர்களென்றும் தெரியவருகிறது. 1901-ம் வர்ஷத்தில் 5-வயஸுக் குட்பட்டு 19487 பேர்களும், 15-வயஸுக்குட்பட்டு 3,90,000 பேர்களும் விதவைகளாக இருந்தார்கள். ஆகவே சென்ற பத்து வர்ஷத்தில் விதவைகளின் தொகை ஏறக்குறைய நூற்றுக்கு 11-வீதம் குறைந்து போயிருக்கிறது. இப்படிக் குழந்தை விதவைகள் குறைந்துபோயிருப்பதற்குக் காரணம், பால்யவிவாகம் குறைந்து வருவதென்று எண்ணலாம்; ஆனால் அது அப்படியல்லவென்றும், குழந்தை விதவைகள் அதிகமாயுள்ள ப்ரதேசங்களில் குழந்தைகளுக்குள் மரண விகிதம் குறைந்திருப்பதே யென்றும் ஒரு பத்திரிகை சொல்லுகிறது.

Married Boys in School.

பள்ளிக்கூடங்களில் கல்யாணமான பையன்கள்.—வடக்கே பஞ்சாப் மாகாணத்தில் லாகூரில் உள்ள தயாநந்த ஆங்க்லோ வேடிக் ஸ்கூல் என்னும் பாடசாலையில் மிடில் ஸ்கூல இலாகாவில் விவாகமான பையன்களை இனிமேல் சேர்த்துக்கொள்ள மாட்டார்களாம். அதில் ஏற்கனவே கல்யாணமானவர்கள் இருந்தால் அவர்கள் யாதொரு தடையுமில்லாமல் வாசித்து வரலாம். இப்போது அந்த ஸ்கூலில் உள்ள விவாகமாகாதவர்கள் பள்ளிக்கூடக்காலம் முடிவதற்குள் விவாகம் செய்துகொண்டால் அவர்களைப் பள்ளிக்கூடத்திலிருந்து விலக்கிவிடுவார்களென்று 1914-ம் வர்ஷம் ஜூலை மாஸத்திலேயே ஒரு நிபந்தனை ஏற்படுத்தி யிருக்கிறார்களாம்.

திருவாங்கூர் ஸமஸ்தானத்தில் விவாகமான சிறுவர்களை கவர்ன்மெண்டாரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிக்கூடங்களில் சேர்த்துக்கொள்ளக் கூடாதென கவர்ன்மெண்டார் சட்டம் செய்யவேண்டுமென்று சிலர் முயற்சி செய்து வந்ததாக சென்ற ஸெப்டம்பர் மாஸத்து ஸஞ்சிகையில் தெரிவித்தோம்.

சிறிய பிள்ளைகளுக்கு விவாகஞ்செய்து முடிக்கும் பொறுப்பு பெற்றோர்களுடைய தாகையால் பால்ய விவாகஞ் செய்த குற்றத்திற்குப் பெற்றோர்களுக்கு தண்டனை விதிப்பதை விட்டு, பிள்ளைகளை ஸ்கூலில் சேர்த்துக்கொள்ளாமல் தடுத்துவிடும் யோசனை சிலாகிக்கத் தக்கதல்ல. மேலும், படிப்பினாலேயே, ஸகல குணங்களும் அபிவ்ருத்தியாகும். பால்ய விவாகஞ் செய்துகொள்ளும் பிள்ளைகளை ஸ்கூலிலிருந்து நீக்கிவிடுவது என்று சட்டம் ஏற்படும் பக்ஷத்தில், அது படிப்பின்மையினால் உண்டாகும் மௌடிகம் என்ற ஒரு பெரிய குழியில் ஜனங்களைத் தள்ளுவிடுமேயன்றி, அவர்களைக் கரையேற்றுவதற்கு வேண்டிய ஸௌகர்யங்களை உண்டுபண்ணுவது ஆகாது. இக்காரணங்களை யோசித்து திருவாங்கூர் கவர்ன்மெண்டார், பால்ய விவாகஞ் செய்துகொண்ட பிள்ளைகளை ஸ்கூலில் சேர்த்துக்கொள்ளும் விஷயத்தில் யாதொரு இடைஞ்சலான கார்யமும் செய்வதில்லை என்று தீர்மானஞ் செய்துவிட்டார்கள்.

HINTS AND RECIPES.

யுக்திகளும் முறைகளும்.

To Destroy Ants.

எறும்புகளைக் கொல்ல.—எறும்புகளைக் கொல்ல எறும்புகளின் வளையில் கொதிக்கும் ஜலத்தை ஊற்றினால் உள்ளேயிருக்கும் எறும்புகள் வெளியில் வந்துவிடும். இப்படிச்செய்ய முடியாவிட்டால், பூந்தொட்டியொன்றைக் கொண்டுவந்து, அதன் அடியிலுள்ள த்வாரத்தையடைத்து, தலைகீழாக, எறும்புவளையின் பக்கத்தில் கவிழ்த்து வைக்கவேண்டும். பிறகு, வளையைச்சுற்றிலும் அடிக்கடி ஜலம் ஊற்றவேண்டும். இதனால் எறும்புகள் தாங்களிருக்குமிடத்தை விட்டுவிலகி, தொட்டியில் வந்து தங்கும். இரண்டொரு வாரத்துக்குள் தொட்டி முழுவதும் எறும்பாக இருக்கும். பிறகு தொட்டியையும் அதிலுள்ள மண் எறும்பு முதலியவைகளையும் வெந்நீரில் போட்டு எறும்புகளைக் கொன்றுவிடலாம். ஜலத்தில் தாளிக்காமல் தானாக காற்றுப் பட்டதால் தாளிக்கப்பட்ட சுண்ணாம்பை மழையில்லாத காலங்களில் எறும்பு, கறையான் புற்றுகளில் நிறையத்தூவினால் எறும்புகள் அவ்விடங்களை விட்டு ஓடிவிடும். வீட்டு அறைகளிலுள்ள எறும்பு வளைகளிலும் சுண்ணாம்பைத் தூவுவது நல்லது.

சூடான ஜலத்தில் கற்பூரத்தைப்போட்டு சற்று நேரம் வைத்திருந்து, ஜலம் குளிர்ந்தபிறகு, தொட்டிகளிலுள்ள செடிகளுக்கும், மற்ற செடிகளுக்கும் ஊற்றினால் எறும்புகளின் பாதை நீங்கும். ரஸபஸ்பம் 1-பாகம், ரொம்பப் பொடியான வெள்ளைசர்க்கரை 10-பாகம், இந்த இரண்டையும் ஒன்றாய்க்கலந்து, எறும்பு வளைகளுக்குப் பக்கத்திலும், அவைகள் வரும் இடங்களிலும் கொஞ்சம் கொஞ்சம்போட்டு வைத்தால், எறும்புகள் அவைகளைத்தின்று செத்துப்போகும்.

Treatment for Swooned Persons.

மூர்ச்சையாய்ப் போகிறவர்களுக்கு சிகித்சை.—மூர்ச்சையாகி விழுபவர்களைக் காண்பவர்கள், அவர்கள் தரையில் விழாதபடி பிடித்து நிற்பது வழக்கம். இப்படிச் செய்வது பிசகான கார்யமென்று 'சத்தியவேத பாது காவலன்' எழுதுகிறது. ஒருகாலத்தில் ஒரு வைத்யர் உலாவிப் போகும்போது வழியில் ஒரு பெண்பிள்ளை விழுந்ததையும் அங்கிருந்தவர்கள் அவளைப் பிடித்து நிற்பதையும் கண்டு, அந்த ஸ்த்ரீயின் கையைப் பிடித்து நாடி பார்க்கையில் அவளுக்கு தாது விழுந்துவிட்டதென்று தெரியவந்ததாம். உடனே அவர், அவளை தலை பள்ளத்திலும் உடல் மேட்டிலுமிருக்கும்படியாகப் படுக்கவைத்தார். ப்ரேதம்போல் காணப்பட்ட அந்த ஸ்த்ரீக்குக் கொஞ்ச நேரத்திற்கெல்லாம் ப்ரஜ்ஞை வந்தது. அவர் அவ்விதம் சிகித்சை செய்யாமல் பத்து நிமிஷமாகிலும் தாமஸம் செய்திருந்தால இறந்தே போயிருப்பாளென்று அந்த வைத்யர் தெரிவித்தாராம். மூர்ச்சையாய் விழுவதற்குக் காரணம் மூளையில் ரத்தமில்லாமல் போவதே. ஆகையால் அந்த விடத்தில் மறுபடியும் ரத்தம் வரும்படி செய்தால் மூர்ச்சை போனவர்களுக்கு மறுபடியும் ப்ரஜ்ஞை வரும். ஹ்ருதயத்திலிருந்து தேகத்தின் எல்லா பாகங்களுக்கும் ரத்தம் ஓடுவதுண்டென்றாலும், தலைக்கு ரத்தம் போவது சற்று ப்ரயாஸை என்று சொல்லப்படுகிறது.

ஆகையால்தான் மூர்ச்சையாய் விழுந்தவர்களை உட்காரவும் நிற்கவும் விடக்கூடாது. தலை கொஞ்சம் தாழ்த்தியாகவும், உடல் கொஞ்சம் உயரமாகவும் இருக்கும்படி படுக்கச்செய்து வைத்தால் ரத்தம் சாய்ந்த பக்கமாக ஓடி சிரஸில் பாய்ந்து கொஞ்ச நேரத்துக்குள் ப்ரஜ்ஞை திரும்பிவரும்.

To Fill Nail-head Holes.

மரங்களில் ஆணியடித்த பள்ளங்களை மூட.—மரங்களில் ஆணியடித்ததால் உண்டான பள்ளங்களை மூட, அந்த ஜாதி மரத்தின் ரம்பத்தூளில் கொஞ்சம் எடுத்து அதனுடன் வஜ்ரப் பசையைக் கலந்து, பள்ளங்களில் திணித்து விடவேண்டும். அது காய்ந்த பிறகு உப்புக் காகிதத்தால் நன்றாய்த் தேய்த்துப் பளபளப்பாக்கிவிடலாம். இதனால் பள்ளமிருந்தது கொஞ்சங்கூடத் தெரியாதாம்.

Use of Camphor.

கற்பூரத்தின் உபயோகம்.—தேளாவது குளவியாவது கொட்டினால் உடனே காரமுள்ள கர்ப்பூரத்தை அவ்விடத்தில் வைத்துத் தேய்ப்பதால் குணமுண்டாகும். அக்னி முதலியவற்றால் அழற்சியுண்டானாலும் அவ்விடங்களில் கர்ப்பூரத்தைப் பொடித்துத் தேய்ப்பது அல்லது தூவுவதால் ப்ரயோஜனமுண்டு.—வைத்திய கலாநிதி.

AGRICULTURE.
விவஸாயம்.

Increasing the Production of Milk.

பால் அதிகம் கறக்கும்படி செய்தல்.—மாடு பால் அதிகம் கறக்க வேண்டுமானால், பால் கறப்பதில் ஜாக்ரதையாயிருக்க வேண்டியது அவச்யம். பால் வற்றாமல் அல்லது குறையாமலிருக்க வேண்டுமானால், மடியை ஒட்டக்கறந்து விடவேண்டியது அவச்யமாகும்.

ஜெர்மனியிலுள்ள ஒரு விவஸாய உத்யோகஸ்தர் ஒரு நல்ல முறையைத் தெரியப்படுத்தியிருக்கிறார். அந்த முறையானது, கன்றுக்குட்டி எப்படிப் பால் ஊட்டுமோ அதைப்போலவே இருக்கிறது.

முதலில் உலர்ந்த பருத்தித் துணியால் மாட்டின் மடியைத்தேய்த்து சுத்தஞ்செய்யவேண்டுமாம். ஆனால் அப்படித் தேய்ப்பதில் மடியிலுள்ள எண்ணெய்ப் பசை விட்டுப்போகக்கூடாது. பால் கறப்பதில் முதலில் இடது கைப்புறமுள்ள இரண்டு முலைகளையும், பிறகு வலது பக்கமுள்ள இரண்டு முலைகளையும் கறக்க வேண்டும். கறக்கும்போது முலையை கட்டைவிரலாலும் ஆள்காட்டி விரலாலும் அமிழ்த்திப்பிடித்துக் கொண்டு, பிறகு மற்ற மூன்று விரல்களால் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக முலைக்காம்பை அமிழ்த்தவேண்டும். அமிழ்த்தும்போது, மடியைப் பிடித்து இழுக்கக் கூடாது. நான்கு முலைக்காம்புகளையும் கறந்தபிறகு, மடியை கன்றுக்குட்டி வாயால் அமிழ்த்தித்தேய்த்து முலைக்காம்பை மேல்பக்கமாக இழுப்பதுபோல, பால் கறப்பவரும் மடியை மேல்பக்கம் நோக்கி அமிழ்த்தித் தேய்த்து முலைக்காம்பையும் வெளியில் இழுத்துவிட வேண்டும். இதனால் மடியில் பால் வந்து சேர்ந்து கொள்ளும். இவ்விதம் இரண்டு முறை செய்யவேண்டும். இந்த முறை அனுபவத்துக்கு ரொம்ப ஸுலபமாயிருக்கிறதாம். ஸாதாரண வழக்கப்படி கறந்த போது ஒரு மாட்டில் $7\frac{3}{4}$ ராத்தல் பால் கிடைத்திருக்க, அதே மாட்டில் மேலே விவரித்தபடி பால் கறந்ததில் 22 ராத்தல் பால் கிடைத்ததாம்.

இப்படிப் பால் கறப்பதால் மாடு ரொம்ப இளைத்துப் போகுமென்று சொல்லப்படுகிறது. இந்த வழக்கத்தைக் கையாளுகிறவர்கள் மாட்டுக்கு ரொம்ப புஷ்டியான தீனி போடவேண்டியது அவச்யமாகும்.

Manuring in Market Gardening.

காய்கறிப் பயிர்களுக்கு எரு விடுதல்.—எருக்களை சேகரித்தவுடனே வயலில் இடுவது நல்லதா அல்லது அவைகளை நன்றாய் மட்கவிட்டுப் பிறகு வயலுக்கு இடுவதா என்பதைப்பற்றி ஒரு அமெரிக்கர் பின் வருமாறு சொல்லுகிறார். ஸாதாரணமாய் சில பயிர்களுக்கு எருக்களை கிடைத்தவுடனே இடுவது நல்லது. உதாரணமாக சோளப்பயிருக்கு, அதற்கு முன் இருந்த பயிர் அறுவடையானவுடனேயே நிலத்தில் எருவிட்டு விடலாம்.

ரொம்ப பெரிய நிலங்களில் காய்கறிகள் ஸாகுபடி நடந்து கொண்டிருந்தால் அந்த நிலங்களில் எப்பொழுது வேண்டுமென்றாலும் எருவிடலாம். ஆனால் ஸ்வல்ப நிலங்களில் காய்கறிகள் பயிர்செய்து அதிக உரங்களிட்டு அதிக மாஸூல் அடைவதாகிய ஸாகுபடியில் நிலங்களுக்கு நன்றாய் மட்காத தொழுவத் தெருவைப் போடுவது நல்லதல்ல. ஏனென்றால் அவைகள் நன்றாய் மட்காமலிருப்பதால் நிலத்து மண்ணில் கலந்து கொள்ளவும், சீக்ரம் பயிருக்கு உணவாகவும் முடியாது. சீமைத்தக்காளி (டோமாடோ,) கத்தரி, வெள்ளரி, முலாம்பழம் முதலிய பயிர்களுக்கு நன்றாய் மட்காத புதிய தொழுவத்தெருவைப் போட்டால் பயிர்களில் இலைகள் ரொம்ப வளர்ந்து காய்கள் ரொம்ப குறைந்துபோகும். முள்ளங்கி, காரட்போன்ற கிழங்குப் பயிர்களுக்கு மட்காத புதுத் தொழுவத்தெருவை இட்டால் இலைகள் அதிகமாக வளர்ந்து, கிழங்குகள் உண்டாவதற்கு பாதகம் ஏற்படும். ஆகையால சிறிய நிலங்களில் அதிக உரமிட்டு, அதிக லாபமடைய விரும்புகிறவர்கள் நன்றாய் மட்கின எருவையே உபயோகிப்பது நல்லது.

Digging Trenches near River Banks.

ஆற்றங்கரைகளுக்கு பக்கத்தில் கால்வாய்கள் வெட்டுவது.—தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் அநேகர் ஆற்றங்கரைக்குப் பக்கத்திலுள்ள தங்கள் நிலங்களில், வாழை ஸாகுபடி முதலியவைகளுக்காக, கரைக்கு அதிக ஸமீபமாக பள்ளம், வாய்க்கால்கள் ஆகிய இவைகள் வெட்டுகிறார்கள். இதனால் அந்தக் கரைக்குக்கீழாக ஜாஸ்தியாக ஊற்றம் உண்டாகி கரைக்குச் சேதம் ஏற்படக்கூடியதாக இருக்கிறது. அடிக்கடி கரைகள் உடைப்பெடுத்துக் கொள்வதும் உண்டு. தஞ்சாவூர் ஜில்லா கலெக்டர் அப்படித் தோண்டும் பள்ளங்களும், வாய்க்கால்களும் கரைக்கு 5-அடிக்குள்ளாக இருக்கும் பக்ஷத்தில் நிலக்காரர்களும் அதை ஸாகுபடி செய்கிறவர்களும் இ. பி. கோ 240-வது பிரிவுப்படி தண்டனைக்குள்ளாவார்களென்று தெரிவித்திருக்கிறார்.

CO-OPERATION
கோவாபரேஷன்.

Co-operative Progress in Madras.

சென்னையில் கோவாபரேஷனின் அபிவிருத்தி.—சென்னை ராஜதானியில் கோவாபரெடிவ் ஸங்கங்கள் 1913-14-ம்வர்ஷத்தில் எவ்வளவு அபிவிருத்தியடைந்திருக்கின்றன வென்பதை பின்வரும் கணக்கால் கண்டுகொள்ளலாம்.

ஸங்கங்களின் வகுப்புகள்	ஸங்கங்களின் தொகை.		மெம்பர்களின் தொகை		கடைமுதல் பணம்	
	1912-13	1913-14	1912-13	1913-14	1912-13	1913-14
செண்ட்ரல்பாங்கிகள்	11	16	835	941 + 232 ஸங்கங்கள்	ரூ. 40,39,626	ரூ. 52,19,370
விவஸாயிகளுக்கான ஸங்கங்கள். ...	59	[illegible]	17,841	21,694	10,75,260	15,21,890
மற்ற ஸங்கங்கள்...	1008	1253	64,037	77,902	44,38,865	55,78,926
மொத்தம். ...	1078	1383	82,713 + 198 ஸங்கங்கள்	1,00,537 + 232 ஸங்கங்கள்	95,53,731	12,320,186

Cattle Breeding.

கால்நடைகள் வளர்த்தல்.—வடக்கே மத்ய மாகாணங்களில் கால்நடைகள் வளர்ப்பதற்காக ஒரு கோவாபரெடிவ் ஸங்கம் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது அந்த ஸங்கத்தார் 490-எக்கர் நிலம் கவர்ன்மெண்டாரிடம் குத்தகைக்கு வாங்கியிருக்கிறார்கள். இவர்கள் முதலில் 40 பசுக்களைப் பராமரிக்க ஏற்பாடு செய்தார்களாம். விவஸாய டிபார்ட்மெண்டார் இந்த ஸங்கத்துக்காக ஒரு காளைமாடு வாங்கிக்கொடுத்திருக்கிறார்கள். பசுக்களுக்கு அடையாளங்கள் போட்டு விடுகிறார்களாம். இந்தப் பசுக்கள் மெம்பர்களுக்கு ஸொந்தமாக இருக்கும். காளைமாடு மாத்ரம் ஸங்கத்துக்கு பொதுவாக இருக்கும். இந்த மாடுகளுக்காகும் செலவை மெம்பர்கள் வைத்திருக்கும் மாடுகளின் எண்ணிக்கைக்குத் தகுந்தபடி வீதாசாரம் போட்டுக் கொள்ளுகிறார்களாம்.

ஸங்கத்தின் மூலதனம் 3,000 ரூபாயாகும். பங்கு ஒன்றின் விலை 100 ரூபாய்.

இந்த ஸங்கம் நன்றாய் நடந்து வருவதை உத்தேசித்து இதைப்போலவே இன்னொரு ஸங்கம் ஸ்தாபிக்கப்போகிறார்களாம்.

Co-operation among Municipal Employees.

முனிஸிபாலிடி வேலையாள்களுந்தள் கோவாபரேஷன்.—கள்ளிக்கோட்டை முனிஸிபாலிடியின் ஸிப்பந்திகளுக்காக ஒரு கோவாபரெடிவ் நாணய ஸங்கம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டு, சில காலமாக நடந்து வருகிறது. இதில் எல்லா முனிஸிபல் ஸிப்பந்திகளும் சேரலாம். ஆனால் முக்யமாய் அந்த முனிஸிபாலிடியைச் சேர்ந்த தெருக்கூட்டுகிறவர்கள், குப்பை வாறுகிறவர்கள் ஆகிய இவர்களுக்காகவே இது ஸ்தாபிக்கப்பட்டதால், அந்த ஸங்கத்தில் இவர்கள் தான் அதிகமாக இருக்கிறார்கள். முனிஸிபாலிடியின் ஸெக்ரடரி அந்த ஸங்கத்தின் ப்ரெஸிடெண்டாக இருக்கிறார். இப்போது அந்த ஸங்கத்தில் 133 மெம்பர்கள் இருக்கிறார்கள். இந்த ஸங்கத்தில் ஒரு விசேஷமென்னவென்றால் ஸுமார் 50 மெம்பர்கள் 4-அணு முதல் 8-அணு வரையில் ஸேவிங்க்ஸ் டெபாஸிட் செய்து வருகிறார்கள். மெம்பர்களுக்குக்கொடுக்கும் கடன்களை அவர்களுடைய சம்பளத்திலிருந்து மாஸந்தோறும் சிறு தொகையாக வஸூலித்து வருகிறார்கள்.

கும்பகோணத்திலும் முனிஸிபாலிட்டியிலுள்ள கீழ்த்தர ஸிப்பந்திகளினுடைய ஸௌகர்யத்துக்காக சென்ற ஜனவரிமாஸம் 24-ந்தேதி யன்று ஒரு ஐக்ய நாணய ஸங்கம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டது.

COMMERCE.

வ்யாபாரம்.

Ground-nut Trade.

வேர்க்கடலை வ்யாபாரம்.—வேர்க்கடலை வ்யாபாரம் யுத்தத்தால் தடைப்பட்டிருப்பதை உத்தேசித்து அந்த வ்யாபாரத்துக்கு ஏதாவது ஸௌகர்யம் செய்ய முடியுமா என்பதை அறிவதற்காக, சென்னைக் கைத்தொழில் டிரெக்டராகிய மிஸ்டர் ட்ரெஸ்லர் இங்கிலண்டிலுள்ள ஒவ்வொரு கம்பெனிகளிடத்திலும் கடிதப் போக்குவரத்து வைத்துக்கொண்டிருக்கிறதாகத் தெரியவருகிறது. வேர்க்கடலை வ்யாபாரிகள் தங்களிடம் எவ்வளவு வேர்க்கடலை யிருக்கிறதென்றும், அதை எப்போது விற்பனைக்குக் கொடுக்கமுடியுமென்றும் அவருக்குத் தெரிவிக்கும் பக்ஷத்தில், அவர் அதை விற்பனை செய்ய ஏற்பாடு செய்வாராம். ஆனால், சென்ற வர்ஷத்தில் வேர்க்கடலைக்கு என்ன விலை கிடைத்ததோ அதற்குப் பாதிக்குமேல் இப்போது கிடைக்காதென்று தெரிகிறது. அந்த விலையுங்கூட இன்னும் சிறிது காலம் சென்றால் குறையுமென்றும் சொல்லப்படுகிறது. எந்த மிராசுதாராவது, தம்மிடம் இவ்வளவு கடலை யந்தரங்களால் தோலுரிக்கப்பட்டதாயிருககிறது, இவ்வளவு கடலை கையால் தோலுரிக்கப்பட்டதாக இருக்கிறதென்று மிஸடர் ட்ரெஸ்லருக்குத் தெரிவிக்கும் பக்ஷத்தில், அவா (மிஸ்டர் ட்ரெஸ்லர்) சென்னையிலுள்ள கம்பெனிகளுக்கு இவ்விஷயத்தைத் தெரியப்படுத்துவார். கடலையை சென்னைக்கோ அல்லது வேறு துறைமுகஙகளுக்கோ கொண்டுவருவதற்கு ஏற்படும் செலவை வேர்க்கடலையை விற்க இஷ்டப்படுகிறவர்களே ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டுமாம். சம்பெனிகள் சொல்லும் விலையை மிஸ்டர் ட்ரெஸ்லெர் மிராசுதார்களுக்குத் தெரியப்படுத்துவார். பிறகு மிராசுதாரர்கள் ஷை கம்பெனிகளிடம் நேரில் கடிதப்போக்குவரத்துகள் வைததுக் கொள்ளலாம்.

Mysore Pharmacy.

மைஸூர் மருந்துச்சாலை.—மைஸூரில் உள்ள யெஸ்வாந்தபூர் ரெயில்வே ஸ்டேஷனுக்குப் பக்கத்தில் 20 ஏகர் விஸ்தீரணமுள்ள ஒரு இடத்தில் மைஸூர் மருந்துச்சாலை (மைஸூர் பார்மஸி) என்று பெயர் கொண்ட ஒரு மருந்து செய்யும் தொழில்சாலை ஸ்தாபிக்கப் போகிறார்களென்று தெரியவருகிறது. இதற்காக ஒரு கம்பெனி ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இதன் மூலதனம் 2-லக்ஷம் ரூபாயாகும். பங்கு ஒன்றின் விலை 100 ரூபா. இந்தக் கம்பெனியின் பங்குகளில் ஒருபாகம் பம்பாயிலும் மற்ற பாகம் மைஸூரிலும் சேர்க்கப்படும்.

மைஸூர் கவர்ன்மெண்டார் இந்த கம்பெனிக்கு சில ஸாதகங்கள் செய்து கொடுத்திருக்கிறார்கள். நிலங்களை மலிவான விலைக்கு வாஙகிக்கொள்ள ஏற்பாடு செய்திருப்பதோடு, அந்த நிலங்களுக்கு 20-வர்ஷத்துக்கு நில வரியைத் தள்ளிக் கொடுத்திருக்கிறார்கள். மைஸூர் காடுகளிலுள்ள பொருள்களில் ஷை தொழில்சாலைக்கு வேண்டியவைகள் விஷயத்தில் கவர்ன்மெண்டார் சில ஸாதகம் செய்து கொடுத்திருக்கிறார்கள்.

இந்த தொழில் கம்பெனியின் முக்ய நோக்கம் விவஸாயிகளோடு சேர்ந்துகொண்டு பற்பல மருந்துச் செடிகளைப் பயிர் செய்து அவைகளைத் தயார்செய்து மொத்த விலைக்கு மருந்து வ்யாபாரிகளுக்கு விற்பது. கொஞ்சகாலம் சென்ற பிறகு சாயப்பொருள்கள் செய்வதைப்பற்றியும் இந்தத் தொழில் சாலையார் கவனிப்பார்களாம்.

Business Enterprise in India.

இந்தியாவில் வ்யாபார ஊக்கம்.—இந்தியாவில் சென்ற நவம்பர் மாஸத்தில் அடியில் கண்ட விவரப்படி 13-கம்பெனிகள் ரெஜிஸ்டர் செய்யப்பட்டன.

1	இன்ஷூரென்ஸ் கம்பெனி	5,000
1	ரெயில்வே, ட்ராம்வேக்கள் போடுங் கம்பெனி	17,25,000
1	அச்சடித்து ப்ரசுரம் செய்யுங் கம்பெனி	10,00,000
6	வ்யாபாரக் கம்பெனிகள் (மேலே சொன்னவை தவிர)	10,90,000
1	தேயிலை, தோட்டக் கம்பெனி	2,00,000
1	சாராயம் இறக்கும் கம்பெனி	8,00,000
1	சர்க்கரை செய்யுங் கம்பெனி	10,00,000
1	கம்பெனி (மேலே சொன்னவை தவிர)	1,00,000
13		59,20,000

ECONOMIC PRODUCTS.
விலேயுள்ள பொருள்கள்.

Uses of Sugar.

சர்க்கரையின் உபயோகங்கள். — சர்க்கரை ஆகாரமாக உபயோகப்படுவதல்லாமல், கைத்தொழிலகளிலும் பற்பல விதங்களில் உபயோகப்பட்டு வருகிறது. அதை கந்தக த்ராவகத்தோடு சேர்த்துச சுடவைத்தால் த்ராவகத்தின் குணம் மாறுபட்டுப் போய் ம்ருதுவான கருப்புப்பசை உண்டாகிறது. இது தான் ஸாதாரணமாய் ஜோடுகளுக்கு உபயோகப் படும் கருப்புப் பாலிஷாகும். இந்தப் பாலிஷானது மற்றெல்லாவித பாலிஷ்களேவிட உயர்ந்ததாயிருப்ப தோடு, தோல் கெட்டுப்போகாதபடியும் வைக்கிறது. தோல் சாலேகளில் தோலே சுத்தம் செய்ய உபயோகித்த சுண்ணும்பைப்போக்குவதற்கு சாக்கரை ரொம்பவும் உபயோகப்படுகிறது.

காப்பியிங் இங்கி என்று சொல்லப்படும், எழுதிய கடிதங்கள் முதலியவைகளுக்கு நகல்கள் எடுக்க உதவும் இங்கி செய்வதிலும், அச்சடிக்க உதவும் உருளேகள் செய்வதிலும் சர்க்கரை ரொம்பவும் உபயோகப் படுகிறது. ட்ரான்ஸ் பேரணட் ஸோப் என்று சொல்லப்படும் கண்ணுடிபோல் வெளிச்சம் ஊடுருவிச்செல்லக்கூடிய ஸோப்புகள் செய்ய உதவும் க்ளிஸரின் என்னும் பொருளும், ஆல்கஹால் சாராயமும் ரொம்ப விலேயுள்ளனவாக இருப்பதால், சர்க்கரையை அந்த மாதிரி ஸோப்புகள் செய்வதில் அதிகமாக உபயோகித்து வருகிறார்கள். ஸோப்பில் வெளிச்சம் ஊடுருவிச் செல்லமுடியாதபடி தடுத்துக்கொண்டிருக்கும் பொருள்கள் சர்க்கரை சேர்ப்பதால் நீங்கி விடுகின்றனவாம்.

சர்க்கரை வெடி மருந்துகள் செய்வதிலும உபயோகப்படுகிறது. நைட்ரிக் ஆஸிட் என்னும் த்ராவகத்தில் சர்க்கரையைச் சேர்த்து, அதனுல் ஏறபடும கலப்புப்பொருள்களே வெடிமருந்துகளில்உபயோகிக்கிறார்கள்.

சர்க்கரைக்கு ஆகார குணங்கள் இருப்பதோடுகூட, அதற்கு குடலில் காஸ்ட்ரிக் ஜூஸ் என்றும், பாசகநீர் என்றும சொல்லப்படும் ஆகாரத்தை ஜீர்ணம் செய்ய உதவும் ஒருவித ரஸத்தை அதிகரிக்கச் செய்யும். சாப்பாட்டுப்பிறகு தித்திப்பான பானங்கள் குடிக்கும வழக்கம் இதை உத்தேசித்துத்தான் ஏற்பட்டதென்று தோன்றுகிறது. ஆனுல் சர்க்கரையை அதிகமாக உபயோகித்தால் குடலின் பாகங்களுக்கு எரிச்சலுண்டாகி ரொம்பகாரமான ஜீர்ணரஸம் ஊறி தேகத்துக்குக் கெடுதியுண்டாக்கும்.

Cocoanut Water for Rubber.

ரப்பர் செய்வதற்கு இளநீரின் உபயோகம்.— எண்ணெயாட்டுவதற்கு தேங்காய்களே உடைக்கும் போது இளநீர் வீணுகப்போகிறது. தேங்காய்ப் பருப்பு (கொப்பரை), தேங்காய் எண்ணெய் ஆகிய இவைகளில் வ்யாபாரம் அதிகமாக நடக்கும் லங்கைத்தீவு, கொச்சி, திருவாங்கூர் ஆகிய இந்த இடங்களில் வீணுகப்போகும இளநீர் ரொம்ப அதிகமாகஇருக்குமென்று சொல்லலாம். இளநீர் ரப்பரை கெட்டியாக்க ப்ரயோஜனப்படக் கூடுமென்று சொல்லப்படுகிறது. இளநீரை மூன்று நாள் புளிக்கவைத்தால். அது ரப்பரை நன்ருக கெட்டியாகும்படி செய்கிறதாம். ரப்பரை இப்போதுள்ள முறையில் செய்வதைவிட புளித்த இளநீரை உபயோகிதது்த் தயாரித்தால், ரப்பர் ரொம்ப நேர்த்தியாயிருக்கிறதாம். ஆனுல் இளநீரை தேங்காய் உடைக்கு மிடத்திலிருந்து ரப்பர் செய்யுமிடங்களுக்குக் கொண்டுபோக வேண்டியிருக்குமாதலால், இளநீர் எத்தனே நாள் கெட்டுப்போகாதபடி இருக்குமென்பதையறியப் பலர் யோசனேசெய்து வருகிறார்கள். இந்த யோசனே கைகூடிவந்தால, தேங்காய் வ்யாபாரத்துக்கு இன்னும் அதிகலாபம் கிடைக்கலாம்

Dupa Trees.

வெள்ளேக்குங்கிலியமரம்.—மைஸூர் ப்ராந்தயத்திலும், தென்கன்னடம் ஜில்லாவிலும் தூபமரம் என்று ஒருவகை மரம இருக்கிறது. இதற்கு வெள்ளேக்குங்கிலியமரம் என்று பெயர். இதன் விதைகளிலிருந்து ஒருவித எண்ணெய் கிடைக்கிறதாம், இந்த எண்ணெய் விளக்கேற்றவும், ஆகாரத்தில் உபயோகிக்கவும், நெய்யோடு கலப்படம செய்யவும், மருந்துகளில் சேர்க்கவும் உபயோகப்படுகிறதாம். மைஸூர ப்ரதேசங்களில் இந்த விதைகளே சேகரிக்க அந்த ராஜ்யத்து கவர்ன்மெண்டார் மைஸூர் இகனமிக் யூனியன் என்னும் பொருளாதார ஸங்கத்துக்கு அனுமதி கொடுத்திருக்கிறார்களாம்.

BOYS' PAGE.
பையன்கள் பக்கம்.

Homing Instinct in Crabs.

நண்டுகள் தமது வளைகளைத் தெரிந்துகொள்ளுதல்.—நண்டுகளை அவைகளிருக்கக்கூடிய வளையிலிருந்து பிடித்து வெகுதூரமான இடத்தில் கொண்டு போய்விட்டால், அவைகள் காலக்ரமத்தில் தங்களுடைய வளையைத் தேடி அங்கே போய்ச் சேருகின்றனவாம். இதற்கு உதாரணமாக இங்க்லண்டில் நடந்த இரண்டு ஸம்பவங்களைச் சொல்லலாம். இங்க்லண்டின் வடபாகத்தில் யார்க்ஷைர் என்றும், லிங்கன்ஷைர் என்றும இரண்டு ஜில்லாக்கள் இருக்கின்றன. இவைகளில் லிங்கனஷைர் ஜில்லாவில் ஸ்கெக்னஸ் என்று ஒரு ஊர் இருக்கிறது. இதற்கும் யார்க்ஷைர் ஜில்லாவுக்கும் குறைந்தது 30-மைல் தூரமிருக்கும். யார்க்ஷைர் ஜில்லாவில் கடற்கரையில் சில நண்டுகளைப் பிடித்து லிங்கன்ஷைர் ஜில்லாவிலுள்ள ஸ்கெக்னஸ் என்னும் ஊரின் கடற்கரையில் விட்டதில், அவைகள் திரும்பவும் யார்க்ஷைரில் உள்ள தங்களுடைய வளைகளுக்குப் போய்விட்டனவாம்.

யார்க்ஷைரில் கடற்கரை யோரமாய் ஒரு வளையில் ஆணும் பெண்ணுமா யிருந்துவந்த இரண்டு நண்டுகளைப் பிடித்து லிங்கன்ஷைருக்குக் கொண்டு போய், அவைகளின் தேகத்தில் அடையாளங்களிட்டு, கடலில் வெவ்வேறு இடங்களில் விட்டதில், அவைகள் இரண்டும் கடலில் ஸந்தித்துக் கொஞ்சகாலத்துக்குப் பிறகு யார்க்ஷைர் ஜில்லாவிலுள்ள தங்களுடைய வளைக்குப் போய்விட்டனவாம்.

Caste among Insects.

பூச்சிகளுக்குள் ஜாதி விந்யாஸம்.—மனிதர்களுக்குள் ஜாதி வித்யாஸமிருப்பதுபோலவே பூச்சிகளுக்குள்ளும் ஜாதி வித்யாஸம் இருக்கிறதாம். ஜாதிக்குத் தகுந்தபடி அவைகளின் ரூபம் வித்யாஸப்படுகிறதாம். கரையான்களில் க்ஷத்ரியஜாதிக்கு அதாவது சண்டைசெய்யும் இனத்துக்கு சிறகுகள் கிடையா. அந்த ஜாதிக் கரையான்களின் அலகும ரொம்ப பலமுள்ளதாம். வேலை செய்யும் ஜாதிக் கரையான்களுக்கும் ப்ரத்யேகமான ரூபம் உண்டாம். இந்த இரண்டு ஜாதிக்கரையான்களும் முட்டையிடுவதில்லையாம். கரையானில முட்டையிடும ஜாதியென்று ஒரு ஜாதியிருக்கிறது. இதைச் சேர்ந்தவைகளுக்கும் ப்ரத்யேகமான ரூபமும், தேக அமைப்பும் உண்டு. இவைகள் வேலை செய்வது கிடையாது. தின்று விட்டு முட்டையிடுவது தான் அவைகளின் கார்யம்.

சிலர் ஜாதி வித்யாஸமானது பூச்சிகள் முட்டையிலிருக்கும்போது ஏற்படுவதில்லையென்றும், முட்டையிலிருந்தும் வெளிவந்த பிறகு, ஆகாரம் ஸம்பாதிக்க வேண்டியிருப்பதாலும், வேறுவகைப் பூச்சிகள் தொந்தரவு செய்யாதபடி காத்துக்கொள்ளவேண்டியிருப்பதாலும், அந்தந்தத் தொழிலை மேற்கொண்டவைகளுக்கு அந்தந்தத் தொழிலுக்கேற்ப தேகத்தின் அமைப்பு மாறுபட்டுப் போகின்றனவென்றும் எண்ணி வந்தார்கள். ஆனால் ஸமீபத்தில் செய்த ஆராய்ச்சிகளால், ஜாதிக்கேற்ற தேக அமைப்பு வித்யாஸங்கள் முட்டையிலிருந்த வெளிவந்த புதுப்பூச்சிகளிலும் காணப்படுகின்றனவென்றும், இந்த வித்யாஸங்கள் முட்டையிலிருந்து புழு உண்டாகுமுன்னேயே ஏற்பட்டு விடுகின்றனவென்றும் தெரியவருகிறதாம்.

Ocean Waves.

ஸமுத்ர அலைகள்.—ஸமுத்ர அலைகள் எவ்வளவு உயரம வரையில் எழுவதுண்டு என்பதைப்பற்றி சில கப்பல்தலைவர்கள் குறிப்புகள் எழுதிவைத்திருக்கிறார்கள். ஒரு கப்பல் தலைவர் கொஞ்சகாலத்துக்கு முன்னால் அட்லாண்டிக் மகா ஸமுத்ரத்தில் 60 அடி உயரமுள்ள அலைகளைப் பார்த்தாராம். 1863-ம் வர்ஷத்தில் அட்மிரல் பிட்ஸ்ராய் என்னும் கப்பல் படைத்தலைவர் ஒருவர் 60 அடி உயரமுள்ள அலைகளைப் பார்த்ததாக ஒரு புஸ்தகத்தில் எழுதியிருக்கிறார். கெல்டிக் என்ற கப்பலின்தலைவராகிய காப்டன் கிட்டில் என்பவர் 70 அடி உயரமுள்ள அலைகளைப் பார்த்திருக்கிறாராம். இரண்டொரு வர்ஷங்களுக்கு முன்னால் இங்க்லீஷ் சானல் என்னும் கடலில் புயற்காற்று அடித்தபோது அலைகள் 70 அடி உயரம் வரையில் எழும்பினவாம். ஆனால் அலைகளின் உயரத்தை எப்படிக் கணக்கிட்டார்களென்பதற்கு அவர்கள் யாதொரு ஆதாரமும் சொல்லாததால், அவர்கள் குறிப்பிடும் அலைகளின உயரம கொஞ்சம் குறைவாகவே இருக்கக்கூடுமென்று சொல்லப்படுகிறது.

LADIES' PAGE.

ஸ்த்ரீகள் பக்கம்

Thayir Vadai.

தயிர்வடை.—அழுத்தமான ஒரு கனத்த வெள்ளைத் துணியின் நான்கு மூலைகளையும் கட்டி, பைபோலாக்கி ஓர் மூலையில் தொங்கவிட்டு, அதில் தயிரைக் கொட்டி ஒரு நாளெல்லாம் தொங்கவிட்டிருந்தால், அதன் ஜலமெல்லாம் வடிந்து இறுகலாய்விடும். இப்படி இறுகிய தயிருக்கு கட்டித்தயிர் என்று பெயர். அவ்விதக் கட்டித்தயிரில் 5 பலம் எடுத்து ஈயம் பூசிய தாம்பாளத்தில் போட்டு வைத்துக்கொள்ளவேண்டும். வேர் கிள்ளிய கொத்துமல்லி கால்பலம், காம்பில்லாத பச்சைமிளகாய் அரைப்பலம், தோல்சீவிய இஞ்சி அரைக்கால் பலம், இவற்றைச் சிறுதுண்டுகளாக நறுக்கிவைத்துக்கொள்ளவேண்டும். இவற்றையும், 3 பலம் கோதுமை நொய்யையும், காலேயரைக்கால் பலம் பொடி செய்த உப்பையும் மேற்படி கட்டித் தயிரில்போட்டு, நன்றாய்க் கலந்து பிசைந்து தட்டி நெய்யில வேகவைத்தெடுத்துக்கொள்ளவேண்டும். தயிர் ஸம்பந்தப்பட்ட பக்ஷணமாதலால், கொஞ்சம் சூடாயிருக்கும்போதே இதைச் சாப்பிடவேண்டும். கோதுமை நொய்க்குப் பதிலாக கோதுமைமாவைச் சேர்ப்பதுமுண்டு.-விச்வகர்மன்.

Mango Seed.

மாங்கொட்டை.—மாங்கொட்டையின் பருப்பை உலர்த்தித் தூள்செய்து 20 முதல் 30 நெல்லெடை வரையும் தேனில் அல்லது வெல்லத்தில் கலந்துக் கொடுத்தால், வயிற்றில் சேர்ந்திருக்கும் க்ருமிகள் வெளியாகும். மூலத்திலிருந்து ரத்தம் அதிகமாய் வடிவதையும், மாதவிடாயில் சோணிதம் மிதமிஞ்சிப் பெருகுவதையும் மாங்கொட்டைதான் நிவ்ருத்தி செய்யும். சீதபேதியிலும், ரத்தக்கடுப்பிலும் இதைக் குழம்பாக்கி அன்னத்துடன் கலந்து உபயோகிப்பது நாட்டு வழக்கம். இதனால் சீதபேதி முதலியவற்றில் நற்குணம் உண்டானதாக அனுபவத்தில் தெரிய வந்திருக்கிறதென்று 'வைத்யகலாநிதி' எழுதுகிறது.

Water for Growing Children.

வளரும் குழந்தைகளுக்கு ஜலம்.—வளரும் குழந்தைகளுக்குக் குடிப்பதற்கு ஜலம் அதிகமாகக் கொடுக்கவேண்டியது அவசியமென்று அநேக தேகதத்வ சாஸ்த்ரிகள் சொல்லி வருகிறார்கள். குழந்தைகளுக்குத் தாகமெடுத்தபோது மாத்ரம் அவைகள் குடித்தால் போதுமென்று சொல்வது சரியல்ல. ஏனென்றால், உண்மையில் சாப்பிடவேண்டியது அவச்யமாயிருக்கும்போது பசி தோன்றாமலிருப்பதுபோல, ஜலம் அவசயமாய்க் குடிக்கவேண்டியிருக்கும்போது தாகம் எடுக்காமலிருந்து விடக்கூடும். மேலும் குழந்தைகளின் தேகத்திலுள்ள குடல் முதலிய பற்பல அவயவங்கள் ரொம்பவேகமாய் வேலை செய்வதாலுண்டாகும் கழிவுகள் ஜாஸ்தியாயிருப்பதால் ஜலம் அதிகமாய்க் குடிக்கவேண்டியிருக்கிறது. இன்னும், குழந்தையின் உயரத்தையும், நிறையையும் உத்தேசிக்கும்போது அவர்களுடைய தேகத்தினுடைய தோலின் பரப்பு, பெரியவர்களின் தேகத்துத் தோலின் பரப்பைவிட அதிகமாயிருப்பதால் தோலின் த்வாரங்கள் வழியாக அதிக ஜலம் ஆவியாய்ப் போவதாலும், குழந்தைகளுக்குக் குடிக்க அதிக ஜலம் கொடுக்கவேண்டியது அவசயமாகிறது.

Female Drunkenness in England.

இங்கலீஷ் ஸ்த்ரீகளுக்குள் குடிவழக்கம்.—இங்கலீஷ் ஸ்த்ரீகளுக்குள் குடிவழக்கம் அதிகமாயிருக்கிறதாம். இப்போது யுத்தத்துக்கு ஆள்கள் சேகரித்து வருவதில் அந்த ஆள்களுடைய மனைவிகளுக்கு கவர்ன்மெண்டார் பண உதவிசெய்து வருகிறார்கள். ஸமாதான காலத்தில் புருஷன் கஷ்டப்பட்டு சில ஸமயங்களில் அதிகமாயும் சில ஸமயங்களில் ரொம்பக் குறைவாயும் ஸம்பாதித்துக் குடும்பத்துக்குக் கொடுத்து வருவான். அப்போது குடிப்பதற்கு அதிக பணம் கிடைப்பது அரிது. இப்போது கவர்ன்மெண்டார் புதிதாய்ச் சேர்ந்திருக்கும் ஸோல்ஜர்களின் மனைவிகளுக்கு க்ரமமாய் அதிகபணம் கொடுத்து வருவதால், அந்த ஸ்த்ரீகள் அதிகபணத்தைக் கொண்டு குடிக்க ஆரம்பித்திருக்கிறார்களாம். இந்த வழக்கம் மற்ற ஸ்த்ரீகளிடத்திலும் பரவிக்கொண்டு வருகிறதாம்.

Care of Babies.

குழந்தைகளின் ஸம்ரக்ஷணம்.—அமெரிக்க ஐக்ய மாகாணங்களில் ஒன்றாகிய பிலடல்பியா என்னும் மாகாணத்தில கவர்ன்மெண்டார் எலிமெண்டரிப் பள்ளிக்கூடங்களில் பெண்களுக்கு குழந்தைகளைப் பராமரிப்பதைப் பற்றிப் பாடங்கள் கற்பித்து வருகிறார்களாம். ஒவ்வொரு பெண்ணிடமும் ஒரு குழந்தையை ஒப்புவித்து, அதைப் பராமரித்து வரும்படி போதித்து வருகிறார்கள்.

INDIANS ABROAD.
இதர தேசங்களில் இந்தியர்கள்.

Colour Prejudice.

வர்ண வித்யாஸம் பாராட்டுதல்.—தென்னாப்ரிக்காவில் வெள்ளைக்காரர்கள் கருப்பு மனிதர்களான ஸ்வதேசிகளையும் இந்தியர்களையும் வெகுகாலமாக அலக்ஷியம்செய்து வருகிறார்களென்பது யாவரும் அறிந்த விஷயம். கனடா, ஆஸ்ட்ரேலியா ஆகிய இந்த நாடுகளிலும் இந்தியர்களைக் குடியேற விடாதபடி கிர்ப்பந்தமான சட்டங்கள் செய்திருக்கிறார்கள். அந்த நாடுகளில் வெள்ளைக்காரனும் கருப்பு மனிதனும் சேர்ந்து உட்கார்ந்திருப்பதைப் பார்ப்பது அரிதாம். வெள்ளைக்காரச் சிறுவர்களும, மற்ற நிறமுள்ள* சிறுவர்களும் ஒரே பள்ளிக்கூடத்தில் போய் வாசிப்பதென்பதும் கிடையாதாம். ஆனால் போர்த்துகல் தேசத்துக்கு ஸொந்தமான குடியேற்ற நாடுகளில் வர்ண வித்யாஸம் பாராட்டுதலென்பதே கிடையாதாம. பள்ளிக்கூடங்களில் எல்லா வர்ணத்தாரும் சேர்ந்து வாசிக்கலாமாம். கவர்ன்மெண்ட் ஆபிஸுகளிலும் எல்லா வர்ணத்தாரும் வேலைக்கமர்ந்திருக்கிறார்களாம். போர்த்துகேசியர்கள் வெள்ளைக்காரரல்லாத மற்ற வர்ணத்தார்களிடம் யாதொரு வித்யாஸமும் பாராட்டுவதில்லையாம். ஆனால் போர்த்துகேசிய குடியேற்ற நாடுகளிலுள்ள ஐரோப்பியர்களில் பெரும்பாலார் வேறு ஜாதிகலக்காத ஸுயமான ஐரோப்பியர்களல்லவென்றும், வேறு ஜாதிகளிடத்திலும் அவர்களுக்கு ஸம்பந்தமுண்டென்றும் சொல்லப்படுகிறது.

ப்ரெஞ்சுகவர்ன்மெண்டார்களுடைய குடியேற்ற நாடுகளில் வெள்ளையர்களுக்கு ஒரு ஏற்பாடு, கருப்பு மனிதர்களுக்கு ஒரு ஏற்பாடு என்று நிறவித்யாஸம் பாராட்டுவதில்லையாம். ப்ரெஞ்ச் ஜனங்களுக்கே இந்த எண்ணம் வெகுவாய் உண்டாவதில்லையாம். குடியேற்ற நாடுகளில் உள்ள வெள்ளைக்காரர்கள் ஆரவாரிப்பார்களே யென்று பயந்து, அங்கேயுள்ள கருப்பு மனிதர்களுக்கு அவர்களுக்குள்ள பாத்யதைகளையும் ஸ்வதந்தரங்களையும் கொடுக்காமலிருப்பதில்லை. ப்ரெஞ்ச் நாடுகளிலுள்ள கருப்பு மனிதர்கள் தேர்ச்சியும் திறமையுமடைந்தால் உயர்ந்த உத்யோகங்களையும் அடையலாம். அவர்கள் கருப்பு மனிதர்களென்ற காரணத்தைக்கொண்டு அவர்களுக்கு உயர்ந்த உத்யோகங்கள் கொடுக்காமலிருப்பதில்லை. ப்ரான்ஸின் பார்லிமெண்டில் குடியேற்ற நாடுகளின் ப்ரதிநிதிகள் மெம்பர்களாக இருந்து வருகிறார்கள். குடியேற்ற நாடுகளில் அநேகமாய் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஸெனேடர் என்ற ப்ரதிநிதியையும், ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட டெபுடி யென்ற ப்ரதிநிதிகளையும ப்ரெஞ்ச் பார்லிமெண்டில் மெம்பர்களாகத் தெரிந்தெடுக்க பாத்யதையுண்டு. ஸமீபத்தில் ப்ரெஞ்ச் மேற்கு ஆப்ரிக்காவைச் சேர்ந்த ஸெனிகால் என்னும் நாட்டில ப்ரெஞ்ச்பார்லிமெண்டுக்கு 'டெபுடி' யென்ற ப்ரதிநிதி தெரிந்தெடுத்தபோது அங்குள்ளவர்கள் கருப்பு மனிதரை மெம்பராகத் தெரிந்தெடுத்தார்களாம்.

Visitin Permits for S. A. Indians.

தென்னாப்ரிக்கா இந்தியர்களுக்கு விஸிடிங் பெர்மிட்டுகள்.—தென்னாப்ரிக்காவில் வஸிக்கும் இந்தியர்கள் தென்னாப்ரிக்காவில் ஒரு மாகாணத்திலிருந்து மற்றொரு மாகாணத்துக்குப்போய் வரவேண்டுமென்றால் அவர்கள் 'விஸிடிங் பெர்மிட்டுகள்' என்று சொல்லப்படும், ஓரிடத்திலிருந்து இன்னொரு இடத்துக்குப் போகக் கொடுக்கப்படும் அநுமதிச் சீட்டுகள் வாங்கிக் கொண்டு போகவேண்டுமாம். இந்தச் சீட்டுகள் கொடுக்கும் ஏற்பாடு இந்தியர்களுக்கு மிகவும் கடுமையாயிருக்கிறதென்றும், சகிக்கும உடன்படக்கூடிய மாதிரியாயில்லையென்றும, தென்னாப்ரிக்காவிலுள்ள ஒரு நிருபர் ஒரு தமிழ்ப பத்ரிகைக்கு எழுதுகிறார்.

இந்த ஏற்பாட்டினால் போவதற்கு விஸிடிங் பெர்மிட் கொடுக்கிறதாக சட்ட பூர்வமாகக் காட்டிவிட்டு, இந்தியர் ஒருவரையும் ஒரு மாகாணத்திலிருந்து மற்றொரு மாகாணத்துக்கு நகரவொட்டாமல் தடுப்பதே கவர்ன்மெண்டாரின் நோக்கமாயிருக்க வேண்டுமென்று அந்த நிருபர் ஊகிக்கிறார்.

விஸிடிங் பெர்மிட் வேண்டிய இந்தியர் அவர் இருக்கும் ஊர் மாஜிஸ்ட்ரேட்டினிடம் மனுசெய்ய வேண்டுமாம். அதற்காக ஏற்பட்டிருக்கும நமூனாவில் கேட்டிருக்கும கேள்விகளுக்குப்பதில் எழுதிக் கொடுப்பதுதான் ரொம்ப கஷ்டமாயிருக்கிறதாம். ஏனென்றால் அந்தக் கேள்விகளில் பல அனாவசியமும் மரியாதையற்றவும், ஸங்கடமுள்ளதுமானவையாயிருக்கின்றனவாம.

தென்னாப்ரிக்காவிலுள்ள அநேக இந்திய ஸங்கங்கள் அந்த ஏற்பாடு ரொம்ப கடுமையாயிருக்கிறதென்று எடுத்துக்காட்டி, இப்போதுள்ள நமூனாவைவிட ஸுலபமான நமூனா ஏற்படுத்த வேண்டுமென்று தென்னாப்ரிக்கா உள்நாட்டு மந்த்ரியாகிய ஜெனரல் ஸ்மட்ஸுக்கு எழுதிக்கேட்டதில, அவர் அந்த நமூனா தீர ஆலோசித்தே ஏற்படுத்தப் பட்டபடியால், அது அமுலுக்கு வந்து பழக்கப்படுவதற்கு முந்தி அதைத் திருத்த வேண்டியது அவச்யமில்லையென்று பதில் தெரிவித்திருக்கிறாராம்.

FUN AND ANECDOTE.

வேடிக்கையும் துக்கடாக்கதைகளும்.

Russian Motor-Cars.

ரஷ்யாவிலுள்ள மோட்டார்வண்டிகள்.—யுத்தம் ஆரம்பிப்பதற்கு கொஞ்சநாள்களுக்குமுன் ஒருநாள் ரஷ்யாராணுவ அதிகாரிகளுக்கும், ரஷ்யாவிலுள்ள ஆஸ்ட்ரிய ப்ரதிநிதியின் ராணுவ ஸெக்ரெடரிக்கும் ஸம்பாஷணை நடந்தது. அப்போது ராணுவ ஸெக்ரெடரி, ரஷ்ய கவர்ன்மெண்டார் மோட்டார் வண்டிகள் ஏராளமாக வாங்கிவருகிறார்களென்றும், அதற்குத் தகுந்தாற்போல ரஷ்யாவின் ரஸ்தாக்கள் நல்ல நிலைமையிலில்லை யென்றும் சொன்னார். அதற்கு ராணுவ அதிகாரி ஒருவர் ரஷ்யாவின் ரோடுகள் வாஸ்தவத்தில் ரொம்ப திருப்திகரமாயில்லையென்றும் ஆஸ்ட்ரிய ரோடுகள் ரொம்ப நல்ல நிலைமையிலிருக்கின்றனவென்றும் பதில் சொன்னாராம்.

All for a Pig.

பன்றிநிமித்தம் சண்டை.—மேற்கு யுத்தகளத்தில் பான் டிஸாப்ட் என்று ஒரு ஊர் இருக்கிறது. அங்கே யுத்தம் பலமாக நடந்து வந்தபோது ஒருநாள் ஜெர்மானியர்களுடைய அகழ்களுக்கும் ப்ரெஞ்சுக்காரர்களுடைய அகழ்களுக்கும் நடுவில் ஒரு தோட்டத்தில் ஒரு பன்றி மறைந்திருப்பதைக் கண்டு, இரண்டு கக்ஷியார்களும் அந்தப் பன்றியைப் பிடித்து வருவதற்கு சில ஸோல்ஜர்களை அனுப்பினார்கள். முதலில ப்ரெஞ்ச் ஸோல்ஜர்கள் பன்றியிருக்குமிடத்துக்குப்போய் நுனியில் சுருக்குள்ள நீளமான கயிற்றை வீசியெறிந்து பன்றியைக்கட்டி இழுத்தார்கள். ஆனால் ஜெர்மானியர்கள் கிட்டநெருங்கவே, கயிறு நீளமாயிருந்ததால் சற்றுப்பின் வாங்கிப்போய் பன்றியையும் மெதுவாக இழுத்துப் பார்த்தார்கள். பன்றி லேசில் வருவதாகவில்லை. ஜெர்மானியர்களும் பன்றியைப்பிடிப்பதற்காக ரொம்ப கிட்டவந்து விட்டார்களாம். அதன்மேல் ஜெர்மானியர்களுக்கும் ப்ரெஞ்சுக்காரர்களுக்கும் பலமாக யுத்தம் நடந்தது. ஜெர்மானியர்களுக்கு பன்றி போனதோடு, அவர்களில் 30-பேர்கள் வரையில் இறந்து போனார்களாம்.

Treatment of Prisoners.

கைதிகளை நடத்தும் விதம்.—ஜெர்மானியர்கள் தாங்கள் பிடித்துவைத்திருக்கும் ப்ரெஞ்ச் கைதிகளை எப்படி நடத்துகிறார்களென்பது ஸமீபத்தில் வந்த கடிதத்தால் தெரியவருகிறதாம். ஜெர்மானிய அதிகாரிகள் கைதிகள் தங்களுடைய பந்துக்களுக்கு எழுதும் கடிதங்கள் முழுவதையும் நன்றாய்ப் பார்த்து அவைகளில் எழுதப்படும் விஷயங்கள் ஆக்ஷேபணைக்கிடமாயிருந்தால் அனுப்புவதில்லையாம். எல்லாக் கைதிகளுக்கும் நல்ல சாப்பாடு கிடைக்கிறதென்றும், தங்களுக்கு வேண்டியவை எல்லாம் அதிகாரிகள் கொடுத்து வருகிறார்களென்றும் கடிதத்தில் எழுதவேண்டுமாம். ஒரு கைதி தன்னுடைய பந்துவுக்கு எழுதின கடிதம் ஒன்றில் அதிகாரிகள் சொல்லும் மாதிரியாக எழுதி, தனது பேருக்கு பதிலாக கொச்சையான ப்ரெஞ்ச் பாஷையில் 'நாங்கள் பட்டினிகிடக்கிறோம்' என்று எழுதியனுப்பினானாம். இதனால் கைதிகள் எப்படி நடத்தப்படுகிறார்களென்று தெரியவருகிறது.

A Chauffeur's Revenge.

மோட்டார்வண்டிக்காரன் பழிக்குப்பழி வாங்கினது.—ஒரு ஆஸ்ட்ரிய ஜெனரல் ஒரு சண்டையில் ரஷ்யர்களால் தோற்கடிக்கப் பட்டுப்போய் ஓரிடத்தில் தங்கியிருக்கையில், ரொம்ப குடித்துவிட்டு, குடிவெறியில் தனது மோட்டார்வண்டியோட்டுபவனைத் திட்டி நன்றாய் அடித்தாராம். வண்டியோட்டுபவன் அடிக்கும்போது சும்மாவிருந்துவிட்டு, ஜெனரல் வண்டியில் நன்றாய் மெய்மறந்து தூங்க ஆரம்பித்தவுடன் வண்டியை ஓட்டிக்கொண்டு ரஷ்ய ஸைன்யங்களிருந்த விடத்துக்குப்போய், ஜனரலை அவர்களிடம் விட்டுவிட்டானாம்.

Kindness to Animals.

ப்ராணிகளிடத்தில் அன்பு.—*தாய்:*—ஏண்டி குழந்தை அழுகிறது? நான் கொடுத்த பிஸ்கோத் எங்கே?

மூத்தபெண்—அம்மா, நாமெல்லாரும் நாய் பூனை முதலிய ப்ராணிகளிடத்தில் பக்ஷமாயிருக்கவேண்டும்; ஸ்வயநலம் பாராட்டப் படாதென்று நீ சொல்லவில்லையா?

தாய்:—ஆமாம். அதற்கும் குழந்தை அழுகிறதற்கும் என்ன ஸம்பந்தம்?

மூத்தபெண்:—குழந்தைக்கு இளமையிலேயே இதைக்கற்றுக்கொடுத்தேன். பிஸ்கோத்தில் பாதியை எனக்கும், மற்றொருபாதியை நாய்க்கும் கொடுத்துவிடச்செய்தேன்.—பெண்கல்வி.

CURIOSITIES.
விநோதங்கள்.

Mensruation of a Child.

ஓர் இளங்குழந்தை மாதவிடாய்.—டாக்டர் ஸ்மித் என்கிற ஒரு மேலநாட்டு வைத்யர் ஓர் இளங் குழந்தையைப்பற்றி ஒரு ரிபோர்டு வெளியிட்டிருக்கிறார். அவர், 22-வயதுள்ள ஒரு ஸ்தரீ ப்ரஸவிக்கும்போது அவளுக்கு சிகித்ஸைசெய்து வந்தார்; அவளுக்கு அது தான் முதல் ப்ரஸவம்; அவள் தேஹம் நன்றாகச் செழித்து வளர்ந்திருந்தது. அவளுக்குப் பிறந்த பெண்குழந்தை பார்க்கப் பார்க்க மிகவும் அழகாகக் காணப்பட்டது. அவள் ப்ரஸவித்த ஏழாவதுநாள் குழந்தையைப் பார்ப்பதற்காக டாக்டர் ஸ்மித்தை அழைத்தார்கள். அவர் வந்தபோது குழந்தையின் கால்மடுக்குகளிலிருந்து ரத்தப் பெருக்கு உண்டானதைக்கண்டு தாயார் மிகவும் திகைத்து வருந்திக்கொண்டிருந்தாள். அவர் பார்க்கையில், அக்குழந்தையின் சின்னஞ்சிறிய மார்களில் இயற்கைக்கு மாறாக அதிகமாய் பால் சுரக்க ஆரம்பித்தது; கண்களைச் சுற்றிலும் ஒரு வகையான கருநிறம் தோன்றிற்று. அக்குழந்தைக்கு உடம்பில் வலியாவது வேறு வகையான கஷ்டமாவது உண்டானதாய் ஒரு குறியும் ஏற்படவில்லை. இவ்விதம் ரத்தப் பெருக்கு மூன்று நாட்கள் தொடர்ந்திருந்து பிறகு தானாகவே நின்றுவிட்டது. பிறகு 28-நாட்கள் கழிந்ததும் முன்போல மறுபடியும் ரத்தப் பெருக்கும் மற்றக்குறிகளும் உண்டாயின! ஆனால் மார்புகளில் பால் சுரக்காமல் அவை இயல்பாயிருப்பதைவிட சற்றுப் பருத்திருந்தனவாம். மறுபடியும் அக்குழந்தைக்கு அவ்வித மாதவிடாயால் மாறுபாடுகள் ஏதேனும் ஏற்படுமோ வென்று அவர் கவனித்து வருகிறாராம். அக்குழந்தைக்கு வெளியான ஸ்த்ரீத்தன்மைக்கு நடுவயதிலுள்ளவருடைய ஸ்த்ரீக ரத்தத்திற்குள்ள எல்லா லக்ஷணங்களும் இருந்தனவாம்.—வைத்தியகலாநிதி.

Two Belgium Refugees.

பெல்ஜியம் தேசத்து இரண்டு அகதிகள்.—வேல்ஸ் தேசத்தில் வஸித்துக் கொண்டிருக்கும் ஸ்த்ரீ புருஷர்கள் இருவர் பெல்ஜியத்திலிருந்து அநாதைகளாய் இங்கிலண்டுக்கு வந்திருக்கும் குழந்தைகளில் ஒன்றை ஸ்வீகாரம் செய்துகொள்ள எண்ணி பெல்ஜியன் குழந்தைகள் வந்திருந்த ஒரு ஊர்க்குப் போய்ப் பார்க்கையில் ஸகோதர ஸகோதரிகளாய் இரண்டு குழந்தைகளிருந்தன. அவைகளில் ஒரு குழந்தையை மாத்ரம் கூட்டிக்கொண்டு போக எண்ணினதில் அந்தக் குழந்தைகள் ஒன்றை விட்டு ஒன்று பிரிய மனங் கொள்ளவில்லை. அதன்மேல் தம்பதிகள் இரண்டு குழந்தைகளையும் ஸ்வீகாரம் எடுத்துக் கொள்வதாகத் தீர்மானித்தார்கள்.

ஸ்த்ரீயானவள் பெண் குழந்தையின் வஸ்த்ரங்களை அவிழ்க்கையில் அந்தக் குழந்தையின் தேகத்தில் படம் வைத்திருந்த ஒரு டப்பியிருந்ததாம். இந்த ஸ்த்ரீயின் ஸகோதரி ஒருத்தி, வெகு வர்ஷங்களுக்கு முன்னால் பெல்ஜியம் நாட்டிற்கு நோயாளிகள் குழந்தைகள் முதலியவர்களை கவனிக்கும் நர்ஸாகப்போயிருந்தாளாம். அவளுடைய படந்தான் அந்த டப்பியில் வைத்திருந்தது. அவள்தான் இந்தக் குழந்தைகளின் தாயாராம். அதன் மேல் அவர்கள் அந்த இரண்டு குழந்தைகளையும் ஸந்தோஷத்துடன் அழைத்துக்கொண்டு போனார்களாம்.

A Curious Birth.

ஒரு விநோதப்பிறவி.—வடசேரியில் ஒரு வீட்டின் மாடியில் சொந்தக்காரர் அறியாமல் ஒரு கோழி சில முட்டைகள் இட்டு முடிவில் அது தானாகவே அடைகாத்து 21 நாள் கழிய முட்டைகள் வெடித்து குஞ்சுகள் வெளிப்பட்டனவாம். அதில் 11 குஞ்சுகளிருந்தனவாம். இந்தக் குஞ்சுகளின் சத்தத்தை சொந்தக்காரர் அறிந்து கவனித்துப் பார்க்கும்போது ஒரு குஞ்சுக்கு இரண்டு தலையும் நான்கு கண்களும் இரண்டு காலும் வால் ஒன்றும் இருந்தனவாம். இது ஒரு விதமான மஞ்சள் வர்ணமாம். மிகவும் அழகாயிருந்ததாம்.—இந்துநேசன்.

Prolific Cows.

அதிக கன்றுகள் ஈனும் பசுக்கள்.—இங்கிலண்டிலுள்ள டெர்பி என்னும் ஊரில் ஒரு பசு ஒரேதடவையில் மூன்று கன்றுகள் ஈன்றதாம். கன்றுக்குட்டிகள் ஸௌக்யமாயிருக்கின்றனவாம்.

மதுரைஜில்லாவில் மேலூர்த்தாலுகா தேத்தாம்பட்டி க்ராமத்தில் சென்ற ஜனவரி மாதம் 19-ந்தேதியில் ஒரு பசுவினுடைய வயிற்றிலிருந்து இரண்டு காளைக் கன்றுகள் ஒரு மணி நேரத்திற்குள் பிறந்து ஸௌக்யமாயிருக்கின்றனவாம்.

DIARY OF THE MONTH.

மாஸ வர்த்தமானம்.

WAR IN EUROPE.

ஐரோப்பாவில் யுத்தம்.

ப்ரான்ஸிலும் பெல்ஜியத்திலும் நடக்கும் யுத்தம்.

பிப்ரவரிமாஸம் 6-தேதி.

மேற்கு யுத்தகளத்திலிருந்து யாதொரு விசேஷமும கிடையாது.

9-தேதி.

ஆர்கோன் ப்ரதேசத்தில் யுத்தம் பலமாக நடக்கிறது. மற்ற விடங்களில் விசேஷ மொன்றுமில்லே.

10-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் யிப்ரஸையும், பர்ன்ஸ் என்னும் ஊரையும் தாக்கிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

11-தேதி.

மேற்கு யுத்தகளத்தில் சில விடங்களில் பீரங்கி யுத்தம் நடந்து வருகிறது. கிழக்கே ரஷ்யா செய்யும் போரை யுத்தேசிக்கும்போது இது ரொம்ப ஸாமான்ய மென்று சொல்லலாம்.

13-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் பெல்ஜியத்தின் கடற்கரையோரமாக உள்ள ஸீப்ரூஜ் என்னும் பட்டணத்தை ஸப்மரீன் கபபல்கள் தங்குவதற்கேற்ற இடமாகச் செய்ய முயன்று வருகிறார்கள். 34 ப்ரிட்டிஷ் ஆகாயக்கப்பல்கள் அந்தப் பட்டணத்தின்மேல் பறந்து போய் அஙகே.வெடிகுண்டுகள் போட்டு, பட்டணத்தின் பல பாகஙகளை சேதப்படுத்தி விட்டன.

ப்ரெஞ்ச துருப்புகள் வாஸ்ஜஸ் ப்ரதேசத்தில் ஒரு மலேயைப் பிடித்திருக்கிறார்கள்.

16-தேதி.

இன்று 40 ப்ரிட்டிஷ் ஆகாயக்கப்பல்கள் ஆஸ்டண்ட், மிட்டில்கர்க், ஸீப்ரூஜ் என்னும் இடங்களைத் தாக்கின,

19-தேதி.

மேற்கு யுத்தகளத்தில் யுத்தம் கொஞ்சம் மும்மரமாக நடந்து வருகிறது. பற்பல விடங்களில் ப்ரெஞ்சுக்காரர்களுக்கு ஜயம் ஏற்பட்டிருக்கிறது.

23-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் ரீம்ஸை பலமாகத் தாக்கினார்கள். அநேக ஜனங்கள் காயமடைந்தும் கொல்லப்பட்டும் போனார்கள்.

ஒரு ஜெர்மன் ஸெப்பலின் ஆகாயவிமானம் கலே பட்டணத்தில் பறந்துவந்து பத்து வெடிகுண்டுகளைப் போட்டது.

ப்ரெஞ்சுக்காரர்கள் ஏன் ஜில்லாவில் சற்று முன்னுக்குப் போயிருக்கிறார்கள்.

ஆர்கோன் ப்ரதேசத்தில் ப்ரெஞ்ச் துருப்புகள் முன்னுக்குப் போயிருக்கின்றன.

26-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் ப்ராஸ்னிஸ் என்னும் ஊரைப் பிடித்திருக்கிறார்கள்.

27-தேதி.

ப்ரெஞ்ச் துருப்புகள் பெர்த்ஸ் என்னுமிடத்தில் முன்னுக்குப் போய்க் கொண்டிருக்கிறார்கள்

28-தேதி.

ப்ரெஞ்ச் துருப்புகள் சாம்பேன் ப்ரதேசத்தில் முன்னுக்குப் போயிருக்கிறார்கள்.

ரஷ்யாவுக்கும், ஜெர்மனி-ஆஸ்ட்ரியா இவைகளுக்கும் யுத்தம்.

பிப்ரவரிமாஸம் 5-தேதி.

மத்ய போலண்டில் ஜெர்மானியர்களுக்குப் புது ஸைன்கள் உதவிக்கு வந்துகொண்டிருக்கின்றன. பெரிய பீரங்கிகளும் வந்துகொண்டிருக்கின்றன. இவைகளால், ஜெர்மானியர்கள் ஓயாமல் ரஷ்யர்களைத் தாக்கிக்கொண்டிருக்கிறார்களாம்.

கார்ப்பேதியன் மலே ப்ரதேசத்திலும் ஜெர்மானியர்கள் புது ஸைன்யங்களுடன் பலமாய் யுத்தம் செய்து வருகிறார்களாம்.

ரஷ்யர்கள் தார்னுவென்னும் ஊரைபெரிய பீரங்கிகளைக் கொண்டு தாக்கினதால், ஆஸ்ட்ரியர்கள் அவ்வூரை விட்டு விட்டுப்போய் விட்டார்கள். கிழக்கு ப்ரஷ்யாவிலும் போலண்டிலும் ரஷ்யர்கள் முன்னுக்குப் போய்க்கொண்டிருக்கிறதாக ஆஸ்ட்ரியர்கள் சொல்லுகிறார்களாம்,

6-தேதி.

மத்ய போலண்டில் யுத்தம் கடுமையாக நடந்து வருகிறது. கார்ப்பேதியன் மலைப்ரதேசத்தில் நடக்கும் யுத்தம் யார் பக்ஷமாகு மென்று இன்னும் தெரியவில்லை. ரஷ்யர்கள் சில விடங்களில் பின் வாங்கியும் சில விடங்களில் முன்னுக்குப்போயு மிருக்கிறார்கள்.

7-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் வார்ஸாவை எந்த விதத்திலும் பிடித்து விட வேண்டுமென்று எண்ணியவர்களாய் யுத்தம் செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.

ரஷ்யர்கள் ப்ஸூரா நதியை ஒரு இடத்தில் கடந்து விட்கோவிஸ் என்னும் ஊரைப்பிடித்திருக்கிறார்கள்.

9-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் வார்ஸாவுக்கு வராதபடி ரஷ்யர்கள் தடுத்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

ரஷ்யர்கள் கார்பேதியன் மலைப்ரதேசங்களில் டுக்லா கணவாய்க்குப் பக்கத்தில் சில இடங்களைப்பிடித்திருக்கிறார்கள். அவ்விடத்தில் யுத்தம் இன்னும் பலமாக நடந்து கொண்டிருக்கிறது. ரஷ்யர்கள் புகோவினுவுக்குப் பக்கத்தில் பின் வாங்கிப்போயிருக்கிறார்கள். கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் ஜெர்மானியர்களுக்கு உதவி ஸைன்யங்கள் வந்திருப்பதால் யுத்தம் பலமாக நடக்கிறது.

10-தேதி.

கார்ப்பேதியன் மலையில் நடக்கும் யுத்தம் ரொம்ப முக்யமானதென்று சொல்லப்படுகிறது. அங்கே மேற்கு பாகத்தில் ரஷ்யர்கள் டுக்லா கணவாயில் எதிரிகளை பலமாகத் தாக்கிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். கிழக்கு பாகத்தில் புகோவினுவிலிருந்து பின் வாங்கிப் போய்க் கொண்டிருக்கிறார்கள். மத்யபாகமாகிய உஸாக் கணவாயில் ஆஸ்ட்ரியர்களும் ஜெர்மானியர்களும் ரஷ்யர்களை பலமாகத் தாக்கிக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

11-தேதி

சென்ற சில நாட்களாக கார்ப்பேதியன் மலை ப்ரதேசத்தில் நடந்துவந்த யுத்தம் ரஷ்யர்களுக்கு ஸாதகமாயிருக்கிறதென்று தெரியவருகிறது.

12-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் கார்ப்பேதியன் மலைப்ரதேசத்தில் காவியாமோகா என்னுமிடத்தை பலமாய்த்தாக்கியும், ரஷ்யர்களால் பின் தள்ளப்பட்டார்கள். ஆனால் ஜெர்மானியர்கள் இன்னும் மும்மரமாய் மறுபடியும் யுத்தம் செய்வார்கள் என்று தோன்றுகிறது.

கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் ஜெர்மானியர்கள் புதிதாய் உதவிக்கு வந்த ஏராளமான ஸைன்யங்களுடன் ரஷ்யர்களைத்தாக்கி எல்லை நாட்டுப்பக்கம் அவர்களைத் துரத்தி விட்டார்களென்று தெரிகிறது.

கார்ப்பேதியன் மலைப்ரதேசத்திலும் ரஷ்யர்கள் புகோவினு வென்னுமிடத்திலிருந்து பின்வாங்கியிருக்கிறார்கள்.

13-தேதி.

வார்ஸாவுக்குப் பக்கத்தில் நடந்த சண்டையில் ஜெர்மானியர்களுக்கு 40,000 பேர்கள் சேதம் என்று சொல்லப்படுகிறது.

15-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் எல்லை ப்ரதேசத்தைத் தாண்டி, ரஷ்யாவிலுள்ள காவ்னு என்னும் ஊரைத்தாக்கப் முயற்சிசெய்து கொண்டிருக்கிறார்கள். விஸ்டுலாவின் வடகரையில் முன்னுக்குப் போயிருந்த ரஷ்யர்களை ஜெர்மானியர்கள் துரத்தியடித்து, போலண்டில் உள்ள ஸெர்பிட்ஸ் என்னுமிடத்தைப்பிடித்து, ரஷ்யர்களோடு யுத்தம் செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.

16-தேதி.

கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் ரஷ்யர்கள் இன்னும் பின்வாங்கிப் போகிறார்களென்று தெரிகிறது.

17-தேதி.

கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் ஜெர்மானியர்கள் ஏராளமாக வந்ததால் ரஷ்யர்கள் பின்வாங்கிப்போய் விட்டார்களாம். புகோவினுவில் ஆஸ்ட்ரியர்கள் மாட்வோர்னு என்னுமிடத்தைப் பிடித்திருக்கிறார்கள்.

18-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் ரஷ்யர்களைத் தோற்கடித்துத் துரத்திவிட்டார்கள். ஜெர்மானியர்களுக்கு கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் 8 முதல் 10 'ஆர்மிகோர்கள்' வரையிலிருக்கின்றனவாம்.

19-தேதி.

ஆஸ்ட்ரியர்கள் ஸெர்னெவிட்ஸ் என்னும் ஊரை மறுபடியும் பிடித்திருக்கிறார்கள். ரஷ்யர்கள் புகோவினு என்னும் ப்ரதேசத்தை விட்டுவிட்டுப் போய் விட்டார்கள். நீமன் நதிக்கும் விஸ்டுலாநதிக்கும் மத்தியில் யுத்தம் பலமாக நடக்கிறது.

20-தேதி.

கிழக்கு ப்ரஷ்யாவில் ரஷ்யர்கள் ஆகஸ்டோவா ப்ரதேசத்திலிருந்து பின் வாங்கிப் போய்க் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

கார்ப்பேதியன் மலை ப்ரதேசத்தில் யுத்தம் கடுமையாக நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

22-தேதி.

ரஷ்யர்கள் எட்விக்னோ என்னும் ஊரைப் பிடித்திருக்கிறார்கள்.

23-தேதி.

ஆஸ்ட்ரியர்கள் புகோவினாவைக் கைப்பற்றியதோடு கிழக்கு காலீஷ்யாவிலும் புகுந்திருக்கிறார்கள். ஸ்டானிஸ்லாவ் என்னுமிடத்துக்குத் தென்கிழக்கே ரஷ்யர்களோடு யுத்தம் செய்து வருகிறார்கள்

24-தேதி.

வடபோலண்டில் யுத்தம் கடுமையாயிருக்கிறது. ஜெர்மானியர்கள் ஓஸோவிக்ஸ் என்னும் கோட்டைக்குப் பக்கத்தில் வந்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.

25-தேதி.

ஜெர்மானியர்கள் ஆஸ்ஸோவிக்ஸ் என்னும் கோட்டையைத் தாக்க ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள்.

27-தேதி.

நீமன் நதிக்கரையிலும் நாரூ நதிக்கரையிலும் யுத்தம் பலமாக நடந்து கொண்டிருக்கிறது. க்ராட்னோ என்னும் ஊருக்கு 20 மைல் வடக்கே நீமன் நதியைக் கடந்துபோன ஜெர்மானியர்களை ரஷ்யர்கள் தாக்கித் துரத்தி விட்டார்கள்.

துருக்கியோடு யுத்தம்.

பிப்ரவரி மாஸம் 3-தேதி.

ஸுமார் 12,000 துருக்கியர்கள் இன்று 12-மணி நேரம் ஸூயஸ் கால்வாயில் ப்ரிட்டிஷ் துருப்புகளோடு யுத்தம் செய்தும் தோற்றுப்போனார்கள்.

4-தேதி.

ரஷ்யர்கள் டாப்ரிஸ் என்னும் பட்டணத்தைப் பிடித்திருக்கிறார்களென்று சொல்லப்படுகிறது.

12-தேதி.

துருக்கியர்கள் ஈஜிப்டைத்தாக்கும் எண்ணத்தை விட்டு விட்டதாகவும், பாலஸ்டைன் ஸைன்யம் கிழக்கே புன்ன எர்ஷீபம், பாக்டாட் என்னுமிடங்களுக்குக் கொண்டுபோகப் படுமெனவும் சொல்லப்படுகிறது.

15-தேதி.

காக்கஸஸ் ப்ரதேசத்தில் இப்போது துருக்கிய ஸைன்யங்கள் அநேகமாய் ஒன்றுமில்லையாம்.

25 தேதி.

இன்று ஒரு கூட்டுக்கப்பல்படை டார்டனல்ஸ் ஜலஸந்தியிலுள்ள 4-துருக்கியக் கோட்டைகளைத் தாக்கி நாசம் செய்தது.

பொது விஷயங்கள்.

பிப்ரவரிமாஸம் 5-தேதி.

தென்னாப்ரிக்காக் கலகத்தின் தலைவர்களில் ரொம்ப ஸாமர்த்யசாலியான கெம்ப் என்பவர் ஸமீபத்தில ஜெர்மன் தென்மேற்கு ஆப்ரிக்காவுக்கு ஓடிப்போனார். அவர் இப்போது தமது ஸைன்யத்தில் பெரும் பாகத்துடன் தென் ஆப்ரிக்காவுக்கு வந்து ப்ரிட்டிஷாரிடம் சரணடைந்தார். கர்னல் மாரிட்ஸினிடம் இருந்த ஸைன்யங்களில் பெரும்பாகமும் அதிகாரிகளிடம் சரணடைந்து விட்டதாம்.

8-தேதி.

வங்காள ராஜதானியில் ப்ரெஞ்சுக்காரர்களுக்கு ஸொந்தமான சந்த்ரநகரம் என்னும் பட்டணத்தின் கவர்னராகிய மான்ஸ் எல். ஜெர்ஞல் என்பவர் ஸைன்யத்தில் சேருவதற்காக ப்ரான்ஸுக்குப் புறப்பட்டுப் போயிருக்கிறார்.

10-தேதி.

இன்று காமன்ஸ் ஸபையில், ஜெர்மனிக்கு யுத்த ஆரம்பத்தில் 28-ஸப்மரீன்கப்பல்கள்இருந்தனவென்றும், அங்கே அந்த தேசத்து உபயோகத்துக்காக 16 ஸப்மரீன் கப்பல்களும், வேறு தேசங்களுக்காக 6-ஸப்மரீன் கப்பல்களும் கட்டிகொண்டிருந்தார்களென்றும் இங்க்லீஷ் கப்பல்படை மந்த்ரி தெரிவித்தார்.

11-தேதி.

இன்று ரஷ்யாவின் பார்லிமெண்ட் கூடினபோது அதில் ரஷ்யாவின் யுத்தச்செலவு தினந்தோறும் 2-கோடியே 10 லக்ஷம் பவுனாகிறதென்று தெரிவிக்கப்பட்டது.

15-தேதி.

இரண்டு ஆஸ்ட்ரிய டார்ப்பிடோ கப்பல்களும் ஒரு டிஸ்ட்ராயர் கப்பலும் ஆண்டிவாரியைத் தாக்கின.

சென்ற டிஸம்பர் மாஸம் 31-தேதி வரையில் நேச வரசுகளுக்கு இந்த யுத்தத்தில் 3000 கோடி ரூபாய்க்

குக் குறையாமல் செலவழிந்திருக்குமென்று இங்க்லண்டின் வரவு செலவு மந்த்ரி இன்று பார்லிமெண்டில் தெரிவித்தார்.

ஜெர்மானியர்கள் வடகடலிலும், ஐரிஷ்கடலிலும் மிதக்கும் கடல் வெடிகுண்டுகளை ஏராளமாய்ப்போடப்போகிறார்களென்றும், இதனால் வர்த்தகக்கப்பல்களுக்கு அபாயம் நேரிடக்கூடுமென்றும் சொல்லப்படுகிறது.

16-தேதி.

போர்முனைக்குப் போயிருந்த பிக்கானீர் மஹாராஜாவும் கிஷன்கார் மஹாராஜாவும் இந்தியாவுக்குத் திரும்பியிருக்கிறார்கள். அவர்கள் இந்த மாஸக்கடைசியில் பம்பாய்க்கு வந்து சேருவார்களாம்.

19-தேதி.

ஆஸ்ட்ரியர்கள் மறுபடியும் பெல்க்ரேடைத் தாக்கினார்கள். அநேக ஸெர்வியர்கள் இறந்துபோனார்கள். ஸெர்வியர்கள் ஆஸ்ட்ரியாவுக்கு ஸொந்தமான ஸெம்லின் என்னும் ஊரைத் தாக்கினார்கள்.

20-தேதி.

இன்னும் 15 நாள்களுக்குள் இட்டலி ஜெர்மனிக்கு விரோதமாக நேசவரசுகளுடன் யுத்தத்தில் சேர்ந்து கொள்ளுமென்று சொல்லப்படுகிறது.

சென்ற 5-நாள்களாக இட்டலி கவர்ன்மெண்டார் லிவியிலிருந்து குதிரைகளும் கோவேறு கழுதைகளும் தருவித்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

18-ம்தேதி முதல் வடகடலிலும் இங்க்லீஷ் சானலிலும் வரும் கப்பல்கள் எந்த தேசத்தைச் சேர்ந்தவைகளாயிருந்தாலும் ஸரி, அவைகளை ஜெர்மானியர்கள் தாக்கி மூழ்கடித்து விடுவார்கள் என்று விளம்பரம் செய்திருந்தார்கள். அதன்படியே, இங்க்லீஷ் சான்னல் என்னும் கடலில் இரண்டு வ்யாபாரக்கப்பல்கள் மூழ்கடிக்கப்பட்டுப்போயின. போக்ஸ்டோன் என்னும் ஊருக்குப் பக்கத்தில் ஒரு நார்வே கப்பல் ஜெர்மன் ஸப்மரீனால் மூழ்கடிக்கப்பட்டது.

ஜெர்மனிக்கு ஸொந்தமான இரண்டு ஸெப்பலின் ஆகாயக்கப்பல்கள் டென்மார்க்குக் கடல் கரையோரமாக புயல்காற்றில் அகப்பட்டு நாசமடைந்தன.

21-தேதி.

இன்று இரவு இங்க்லண்டிலுள்ள கோல்செஸ்டர், பெய்ண்ட்ரீ என்னும் ஊர்களில் ஜெர்மானிய ஆகாய விமானிகள் வெடிகுண்டுகள் போட்டார்கள்.

இட்டாலியிலுள்ள ஜனங்கள் ஜெர்மனிக்கு விரோதமாக இட்டலி இந்த யுத்தத்தில் சேரவேண்டுமென்று விரும்புகிறார்களாம். இதற்காக தேசத்தின் பற்பல பாகங்களில் மீட்டிங்குகள் நடைபெற்றன. வெனீஸில் ஒரு மீட்டிங் நடைபெற்ற பிறகு ஜனங்கள் ஆஸ்ட்ரியா தேசத்துக் கொடியை பஹிரங்கமாக நெருப்புவைத்துக் கொளுத்திவிட்டார்களாம்.

5-வ்யாபாரக் கப்பல்கள் அட்லாண்டிக் ஸமுத்ரத்தில் 'க்ரான்ப்ரின்ஸ் வில்ஹெல்ம்' என்னும் ஜெர்மன் கப்பலால் மூழ்கடிக்கப்பட்டன.

22-தேதி.

ந்யூ யார்க்கிலிருந்து ஜெர்மனிக்குப் போய்க்கொண்டிருந்த 'ஈவ்லின்' என்னும் அமெரிக்கன் கப்பல் ஜெர்மனியின் கடற்கரையோரமாகவுள்ள போர்க்கம் என்னும் தீவுக்குப் பக்கத்தில் கடல் வெடிகுண்டால் தாக்கப்பட்டு மூழ்கிப்போயிற்று.

23-தேதி.

'காரிப்' என்னும் அமெரிக்க வ்யாபாரக்கப்பல் ஜெர்மன் கடல்கரை யோரமாக மூழ்கடிக்கப்பட்டது. அதில் 4,600 மூட்டை பருத்தியிருந்ததாம்.

24-தேதி.

ப்ரிட்டனுக்கு ஸொந்தமான 'டெப்ட்போர்ட்' என்னும் கப்பல் ஜெர்மன் டார்பிடோக்களால் தாக்கப்பட்டு, இங்க்லண்டின் கிழக்குக் கரையோரமாக மூழ்கிப்போயிற்று.

ஜெர்மன் ஸப்மரீன் கப்பல்கள் இரண்டு ப்ரிட்டிஷ் கப்பல்களை டார்ப்பிடோக்களால் தாக்கி மூழ்கடித்துவிட்டன.

26-தேதி.

ஒரு ப்ரெஞ்ச் டிஸ்ட்ராயர் கப்பல் ஆஸ்ட்ரியாவின் கடற்கரையோரத்தில் ஆஸ்ட்ரியர்கள் போட்டிருந்த வெடிகுண்டுகளில் தாக்கி மூழ்கிப் போய்விட்டது.

27-தேதி.

இங்க்லீஷ் சான்னல் கடலில் இரண்டு லண்டன் கப்பல்கள் டார்பிடோக்களால் நாசஞ்செய்யப்பட்டன. பீரங்கிகள் உள்ள ஒரு வ்யாபாரக் கப்பல் போனவழி தெரியவில்லையாம்.

GENERAL NEWS.

பொது வர்த்தமானம்.

இந்திய நாட்டு வர்த்தமானம்.

பிப்ரவரி மாசம் 13-தேதி.

காலஞ்சென்ற ரெவரண்ட் பாதர் ஸிவெல்.—திருச்சிருப்பள்ளி ஸெண்ட் ஜோஸப் காலேஜில் மானேஜராக இருந்த ரெவரண்ட் பாதர் ஸிவெல் இன்றையதினம் சென்னை ஜெனரல் ஆஸ்பத்ரியில் காலகதியடைந்தார். இவருக்கு வயது 79.

சித்தூர் ஜில்லா கான்பரென்ஸ்.—இது இன்று சித்தூரில் கூடிற்று. சென்னை வக்கீலாகிய மிஸ்டர் எஸ். ஸ்ரீனிவாஸ அய்யங்கார் ப்ரெஸிடெண்டாக இருந்து, மாகாண லெஜிஸ்லெடிவ் கௌன்ஸில்கள், நிலத்தீர்வை, தேவஸ்தான ஸொத்துகள், ஸ்தலஸ்வய ஆட்சி, கல்வி முதலிய விஷயங்களைப்பற்றிப் பேசினார்.

14-தேதி.

சித்தூர் ஜில்லா கான்பரென்ஸ்.—இது இன்று மறுபடியும் கூடி, தீர்வை வஜா, காட்டிலாகாக் குறைகள், விவஸாயக்கல்வி முதலிய விஷயங்களைப்பற்றித் தீர்மானங்கள் செய்தது.

15-தேதி.

நீடாமங்கலம்-மன்னார்குடி ரெயில்வே.—தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் புதிதாகப் போட்டிருக்கும் இந்தக்கிளை ரெயில்வேயை சென்னை நிர்வாக கௌன்ஸிலின் மெம்பராகிய ஆனரபிள் ஸர் ஹாரோல்ட் ஸ்டுவர்ட் இன்று திறந்து வைத்தார்.

17-தேதி.

போலீஸ் ஆபிஸரைக் கொலைசெய்ய யத்தனித்தது.—இன்று வங்காளத்திலுள்ள ரங்பூரில் அடிஷனல் போலீஸ் ஸுபரிண்டெண்டாகிய ராவ் ஸாகிப் நந்தலால் போஸ் என்பவன் வீட்டில் இரண்டு பேர் அவருடன் பேச வந்தவர்கள்போல வந்து அவரை கைத்துப்பாக்கியால் சுட முயன்றார்கள். ஆனால் குறி தப்பிவிட்டது.

நந்தலால் போஸ் ஒரு அறைக்குள் போய் ஒளித்துக்கொண்டார். ஒரு ஆர்டலியும் ஒரு கான்ஸ்டபிளும் அவர்களைப் பிடிக்க முயன்றதில் அவர்கள் ஆர்டலியை வயிற்றை நோக்கி சுட்டுவிட்டு ஓடிவிட்டார்களாம்.

19-தேதி.

காலஞ்சென்ற மிஸ்டர் கோகலே.—ஆனரபிள் மிஸ்டர் கோகலே இன்று புனாவில் ஹிருதய ஸம்பந்தமான ச்வாஸகாஸத்தால் இறந்து போய்விட்டார்.

20-தேதி.

போர்முனைக்குப் போன இந்திய ராஜாக்கள்.—போர்முனைக்குப் போயிருந்த இந்திய ராஜாக்களில் ஜோத்பூர் ஸமஸ்தான ... மகாராஜாவாகிய மகாராஜா ரஞ்சித்ஸிங்கும், பிக்கானீர் மஹாராஜாவும் இன்று பம்பாய்க்குத் திரும்பி வந்தார்கள்.

23-தேதி.

வைஸ்ராயின் சட்ட ஸபை.—இன்று வைஸ்ராயின் சட்டஸபை டெல்லியில் கூடினபோது, வைஸ்ராய் லார்ட் ஹார்டிஞ் மிஸ்டர் கோகலே இறந்து போனதைப் பற்றி அனுதாபப்பட்டுப் பேசினார். மிஸ்டர் கோகலே ரொம்ப ராஜபக்தியுள்ளவராய் கவர்ன்மெண்டின் காரியங்களை ஆமோதித்து வந்தாரென்றும், ஆனால் யாருக்கும் பயப்படாமல், கண்டித்துப் பேசவேண்டியவைகளைக் கண்டித்து பேசி வந்தாரென்றும், கல்வி விஷயத்திலும், பணவரவு செலவு விஷயத்திலும், அவருக்கு விசேஷ ஞானமுண்டென்றும் எலிமெண்டரிக் கல்வி விஷயத்திலும் தென்னாப்ரிக்கா இந்தியர்களுடைய குறைகள் விஷயத்திலும் அவர் ரொம்ப பாடுபட்டு உழைத்துவந்தாரென்றும் வைஸ்ராய் பேசினார்.

மற்ற மெம்பர்கள் கோகலேயைப்பற்றிப் பேசின பிறகு, மிஸ்டர் கோகலேயுக்கு மரியாதையாக கௌன்ஸில் மறுநாள் கூடுவதற்காகக் கலைந்தது.

28-தேதி.

ஸெர்வண்ட்ஸ் அப் இந்தியா ஸொஸைடி.—காலஞ்சென்ற மிஸ்டர் கோபாலக்ருஷ்ண கோகலே ஸ்தாபித்து நடத்திவந்த ஸெர்வண்ட்ஸ அப் இந்தியா ஸொஸைடி யென்னும் ஸங்கத்து மெம்பர்கள் ஆனரபிள் மிஸ்டர் வி. எஸ். ஸ்ரீனிவாஸ சாஸ்த்ரியை மூன்று வர்ஷத்துக்கு அந்த ஸங்கத்தின் ப்ரெஸிடெண்டாகத் தெரிந்தெடுத்திருக்கிறார்கள்.

ஒரு போலீஸ் இன்ஸ்பெக்டரின் கொலை.—இன்று கல்கத்தாவில் நான்கு வாலிபர்கள் ஸுரேச சந்த்ர முக்காஜியென்னும் போலீஸ் இன்ஸ்பெக்டரை கார்ன்வாலிஸ் ஸ்க்வயர் என்னுமிடத்தில் சுட்டுக் கொன்றுவிட்டார்கள். அவருடன் இருந்த ஒரு கான்ஸ்டபிள் வாலிபர்களைப் பிடிக்க யத்தனித்தபோது

அவனையும் சுட்டார்களாம். அவனுக்கு காயங்கள் ஏற்பட்டன. வாலிபர்கள் தப்பி யோடிவிட்டார்கள்.

அன்யநாட்டு வர்த்தமானம்.

பிப்ரவரிமாஸம் 9-தேதி.

ட்ரிப்போலியில் அரபியர்களுடைய கலகம்.—இட்டலிக்கு ஸொந்தமான ட்ரிப்போலியில் 1000 அரபியர்கள் இட்டாலியர்களை பங்கீம் என்னுமிடத்தில் தாக்கி ஒரு பகல் முழுவதும் யுத்தம் செய்தார்கள். ஆனால் கடைசியில் பின்தள்ளப்பட்டார்கள். அரபியர்களுக்கு ரொம்ப சேதமாம்.

15-தேதி.

க்ரீஸுக்கும் துருக்கிக்கும் மனஸ்தாபம்.—க்ரீஸைச் சேர்ந்த ஒரு கப்பல்படை உத்யோகஸ்தனை ஒரு துருக்கிய போலீஸ்காரன் அவமதித்ததற்கு துருக்கிய கவர்ன்மெண்டார் தகுந்த ஸமாதானம் சொல்லாமையால், துருக்கிக்கும், க்ரீஸுக்கும் மனஸ்தாபம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. கான்ஸ்டாண்டிநோபிளிலுள்ள க்ரீஸின் ப்ரதிநிதி அவ்வூரைவிட்டுப் போய்விட்டாராம்.

16-தேதி.

ஆல்பானியா.—ஆல்பானியர்கள் ஸெர்வியாவின் மேல் படையெடுத்துப் போயிருக்கிறார்கள். ஸெர்வியர்கள் அவர்களுடன் அதிகமாக யுத்தம் செய்யாமல் பின்வாங்கிப் போய்விட்டார்களாம்.

18-தேதி.

க்ரீஸுக்கும் துருக்கிக்கும் மனஸ்தாபம்.—கான்ஸ்டாண்டிநோபிளிலுள்ள போலீஸின் டைரக்டர் ஜெனரல் க்ரீஸைச் சேர்ந்த கப்பல்படை அதிகாரியை துருக்கிய போலீஸ்காரன் அவமதித்ததைப்பற்றி வருத்தப்படுவதாகத் தெரிவித்திருக்கிறார். (15-ந்தேதி பார்க்க) இதனால் துருக்கிக்கும் க்ரீஸுக்கும் சேர்ந்த மனஸ்தாபம் உத்யோகமுறையில் தீர்ந்துபோனதாகிறது.

20-தேதி.

பனமாப் பொருள்காட்சி.—பனமா கால்வாய் திறந்து வைக்கப்பட்டதை யொட்டி பனமாவில் ஒரு பொருள் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. அதை இன்று அமெரிக்கா ஐக்ய நாடுகளின் ப்ரெஸிடெண்டாகிய வுட்ரோ வில்ஸன் திறந்துவைத்தார்.

SEASON.

கால ஸ்திதி.

Rainfall.

மழை.—1914ஆு ஏப்ரல்மீ 1உயிலிருந்து 1915ஆு மார்ச்சுமீ 2உ வரையில் பெய்த மழையின் அளவும், இந்தக் காலத்தில் ஸராஸரியில் பெய்திருக்கவேண்டிய மழையின் அளவும், கீழே அங்குலம் ஸெண்டுகளாகக் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

மழை பெய்த ஊரின் பெயர்.	பெய்த மழை அங்குலம்.	பெய்திருக்க வேண்டிய மழை அங்குலம்.
கோபால்பூர்	53·91	44·34
வால்டேர்	40·93	36·91
காக்கிநாடா	30·45	38·45
மசூலிப்பட்டணம்	33·06	39·78
நெல்லூர்	44·03	34·87
மதராஸ்	65·48	49·29
கடலூர்	78·89	50·69
நாகப்பட்டணம்	57·41	53·13
பாம்பன்	42·32	36·65
கொழும்பு	77·00	80·51
திருவனந்தபுரம்	67·97	61·67
கொச்சி	119·15	111·78
கள்ளிக்கோட்டை	123·59	116·45
மங்களூர்	147·70	126·93
மெர்க்காரா	130·15	126·18
ஐதராபாத்	43·45	30·70
பல்லாரி	20·93	19·79
கர்நூல்	28·47	26·64
கடப்பை	27·55	31·58
ஹாஸ்ஸான்	31·81	35·67
பெங்களூர்	29·53	35·05
கொடைக்கானல்	78·72	59·54
உதகமண்டலம்	48·58	55·39
கோயம்புத்தூர்	20·32	21·66
வேலூர்	40·70	45·22
சேலம்	35·98	39·69
திருச்சினாப்பள்ளி	21·42	32·41
புதுக்கோட்டை	38·51	33·30
மதுரை	27·11	33·80
திருநெல்வேலி	51·13	26·25

Calendar—பஞ்சாங்கம்.

அபரு நாதி	லக்ன பாக்கி	அசர் பாக	தி ஆ	இ ங்	த மி	வா ரம்	48-ஜனோபகாரிணி டங்கன் மாசிகை உத்தராயணம் - சிசிருது { பாலருணப வசந்தம் } கொல்லம்-1090 மாசி-1824 { இங்கிலீஷ்-1915 மார்ச்-ஏப்ரல் } ஹிஜிரி-1333 ரபியுல் ஆனி-ஜமாதில் அவல்
போசனா	வி நா வி	உ	உ	உ			[ரா, காரடைநோன்பு, ஸம்பர்சசம்
சி 4	15	2948	27	14	1	ஞா	சகி-45-22,சத-51-48, சித்-5-13,பத்-14-56,தி-8-8, பிரவி-7-19,பிரைதர்த்தசிந்து வடசிந்து புண்யகால,மாசிக
சி	7	50	28	15	2	தி	●-47-4,பூட்-55-5,சாத-3-10,சது-16-6,தி-8-36,பிரதமாதி,பிண்டபிதிரு பிரகஸ்பதி,கிரா [ராத்ராதி
ஆசி 3	58	52	29	16	3	செ	டா-49-50,உட்-59-25,சட-1-55,கிம்-18-19,தி-20-41,வைதரசுர, இஷ்டி,சாந்திராடவதராதி,சப்டாதி,தேவிக
உ	50	54	30	17	4	பு	தவி-53-41,ரே-60-0,சட்-1-23,டாவ-21-39.ரா-2-6,சந்திரதர்சனம்
சிஆ	42	55	1	18	5	வி	த்ரி-58-33,ரே-4-47,பிரா-2-0,வைத-26-31,ரா-20-1- ஆம்தோலனதரிதியை, பண்லாதி, (ரக்கூன்த்ரிதிஸன்பிரக்)
ஆசி	33	57	2	19	6	வெ	சது-60-0.அசு-11-2.பர-3-11,வணி-31-17,சே-3-56,ரா-7-50,வகிரா,சதிரடையிலுருசதுர்த்திலுரு, த்ரிதின ஸ்பிருச்,சரிநாள்
சிஆ	25	58 மீனம்	3	20 மீனம்	7	ச	சது-4-13,பர-18-4,வை-4-58,பவ-37-15,ரா-21-45,சல்பாதி,லக்ஷ்மீபஞ்சமீ,ஷஷ்டிவிருத,கிருத்திகை [டியும்
சி பங்குனி	16	2959	4	21	8	ஞா	டஞ்-10-24,கிரு-25-20,வ்ஷ்-7-8,சவு-43-31,டேவுரபவ-59-45,அவநதாந்தாசஷ்டி. ஸ்காந்தபஞ்சோட, வஷ்
ஆ	8	30 1	5	22	9	தி	வஷ்-16-57,ரோ 32-53.பரி-9-23,சர-49-16.தி-10-28, ரா18-34, ஸப்தமி, ஸந்தானஸப்தமீ, டான்சரதபவை
சிய	0	2 ஏப்ரல்	6	23	10	செ	வட்-22-25,மிரு-39-44,ஆயு-11-21,பத்-54-59,அதிதி [சிவநேசநாய
சி 2	51	4	7	24	11	பு	அஷ்-27-17.திரு-45-22,வை-12-42,டால-59-11.தி-2-56,அஷ்டமீதி, வான்யுத்பத்தி, புதாஷ்டமீ, சனைநாதநாய
ஆ	43	5	8	25	12	வி	நவ-30-40 புன-49-52,சோ-12-59,சவு-30-40,தி-17-55,ஸ்ரீராமநவமீ,தேவிதபனம்
உய	35	6	9	26	13	வெ	தச-32-21,பூச-52-23,அதி-12-0,தை-1-46,தி-10-56,பூசேவாரிநாயனார்
பஆ	26	8	10	27	14	ச	ஏகா-31-53,ஆயி-52-55,சுக-9-29,வணி-2-23.தி-24-55,கிருஷ்ணசோலை,ஸர்வஏகா [நாள்
பசி	18	10	11	28	15	ஞா	த்வா-29-28,மக-51-32.திரு-5-24,உப-54-23,டவ-0-55,சவு-57-32, தி-22-28, விஷ்ணுதபனம், ப்ரதோஷம், சர்
சி	10	12	12	29	16	தி	தர-25-13.பூர-48-25,சண-52-46,சர-52-27.தி-10-42,சுபயோகசித்தி,மரணயோகம்
ஆசி	1	13	13	30	17	செ	சகி-19-22,உத்-43-51,விரு-44-35,பத்-45-56,தி-5-12.திதிதவய,தபனசதுர்த்தசி,பங்குனி உத்தரம்
பசி 1	53	14	14	31	18	பு	○-12-16.ஹஸ்-38-12 துரு-35-33,பால-38-21-ரா-25-56,ப்ரதமாதி,இஷ்டி
சிஆ	44	16	15	1	19	வி	ப்ர-4-17,உட-51-35,சித்-31-54,வியா-25-56,வைத-30-6,சே-0-10,ரா-14-7,வைசத்ரபுரள-அவயசரிநாள்
சி	36	17	16 ஏப்ரல்	2	20	வெ	த்ரி-47-24,சவா-25-23,ஹர்-16-7,வணி-21-37,ரா-7-35,காரைக்காலம்மை
சி	28	19	17	3	21	ச	சது-39-23,விசா-19-4,வஜ்-6-24,உப-50-43,டவ-13-21,தி-28-4,சங்கடசதுர்த்தி
ப	19	21	18	4	22	ஞா	டஞ்-32-5,அனு-13-23,விய-48-34,சவு-5-38,சர-58-19,தி-26-11,விபசிரா,வராஹஜயந்தி,இராபா
சி	11	22	19	5	23	தி	வஷ்-25-49,கேட்-8-39,வரீ-40-55,பத-53-9,தி-27-19,வஷ்டீதி,திவாபா
ஆசி	3	23	20	6	24	செ	ஸப-20-51,மூல-5-7,பரி-34-22,பால-48-52,தி-1-19,தி,18-4,திதிதவய,காலாஷ்டமீ, (ரக்கூன் ஸப்தமிதி)
ஆ 0	54	25	21	7	25	புத	அஷ்-17-16,பூரா-2-58,சிவ-28-58,தை-46-1,தி-22-34,நவமிதி,(ரக்கூன்திதிதவயம்)
சி	46	26	22	8	26	வி	நவ-15-9,உரா-2-15,சித்-24-44,வணி-44-37,தி-12-16,சிறவணவுப
பசி	28	28	23	9	27	வெ	தச-14-26,திரு-2-54.சாத்-21-35,பவ-44-33,தி-13-8, [சன்நாய
சிஆ ०	29	29	24	10	28	ச	ஏகா-14-59,அவி-4-51,சுட-19-26,சவு-45-42,தி-23-40, ஸர்வஏகா, இராபா, தண்டியடி
சி	21	31	25	11	29	ஞா	த்வா-16-44,சத-7-58,சுட-18-12,சர-47-58,பிரதமயோகசித்தி,ப்ரதோஷம்.திவாபா
சி 0	12	3032	26	12	30	தி	த்ர-19-28,பூட்-12-4,பிரா-17-44,பத-51-10.ரா-7-26.அதிதி-பாலசிவரா, [தி-24-58, நாகுள வாரும் சித்திரை மாத
ஆசி 0	4	3084	27	13	1	செ	சகி-23-6,உட்-17-3,பா-17-57,சது-55-12,ரா-19-17,பேவுரவி-29-14 விஷுசத்புண்யகால, வைசிரா,சிவனாலய பூராசம் (ரகுனல் நென்றபரன் 31வ

ர			சனி
மே-பு கு-ரா	13-மும்-சு 24-மீன-பு 25 மீன-செ		
சு			கே
			ராஹு